

#2-3(27-28)/1997

ИНТЕРНЕТОВАЯ
ПЕРИОДИКА
- 1997

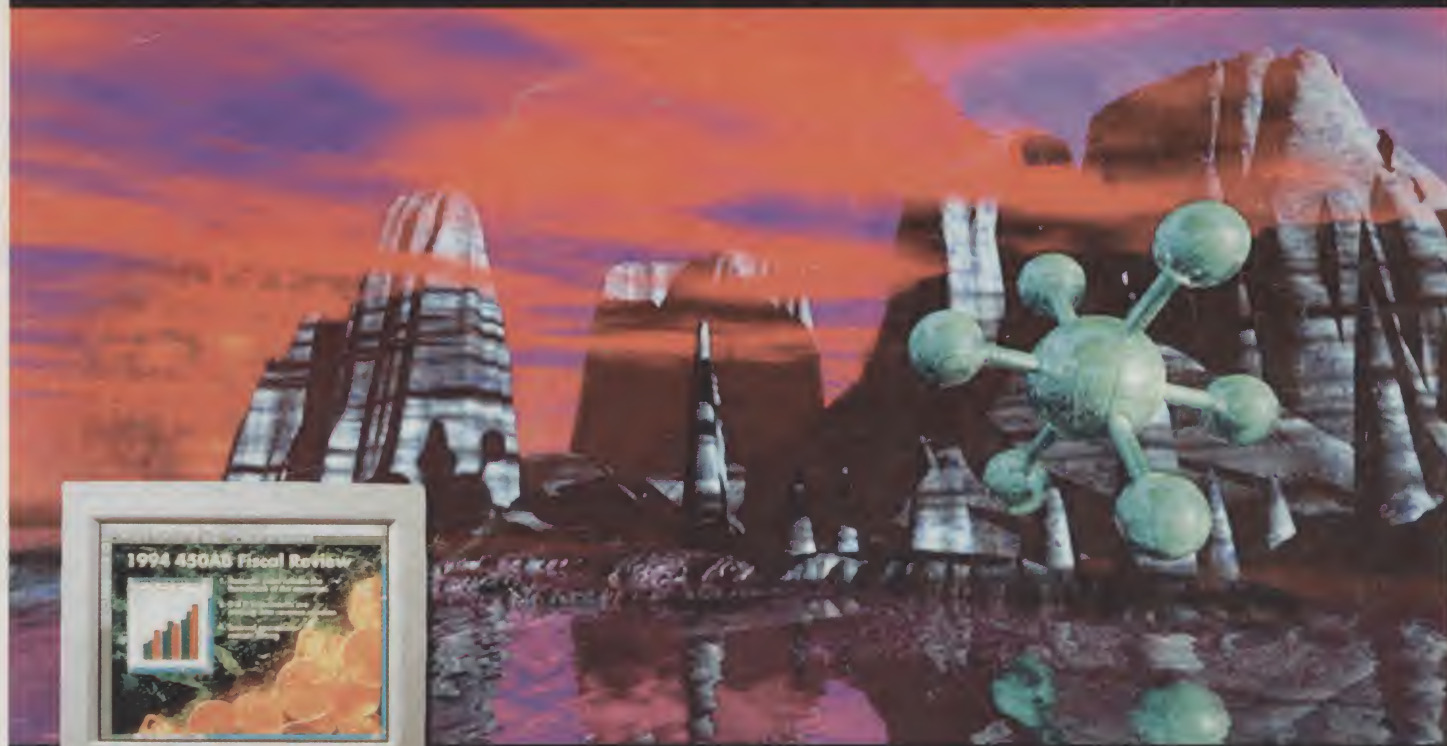
КОМПЬЮТЕР МЭН

КОМПЬЮТЕРЫ ВИДЕО АУДИО

Легенда КОМПЬЮТЕРНОГО

МИРА

ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО, РАЗНООБРАЗИЕ МОДЕЛЕЙ, НИЗКИЕ ЦЕНЫ



ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

DIGITAL TECHNOLOGY



- ПРОИЗВОДСТВО ПЕРСОНАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ
- ШИРОКИЙ АССОРТИМЕНТ КОМПЛЕКТУЮЩИХ
- ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ



Читайте о фирме "Digital Technology в рубрике "Портрет фирмы" на стр.

6

620151 г.Екатеринбург ул.Первомайская 16 тел./факс (3432)51-32-35 59-87-44 E-mail:info@dtech.mplik.ru

ГОРНОВ Дизайн

КРУПНЕЙШИЙ КОМПЬЮТЕРНЫЙ БАНК ПРАВОВОЙ ИНФОРМАЦИИ В РОССИИ

ИНФОКОМ

генеральный представитель разработчика
известной Информационной
Правовой Системы

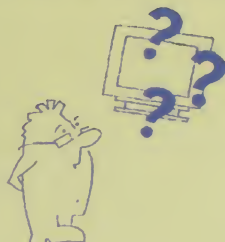
"КОДЕКС"



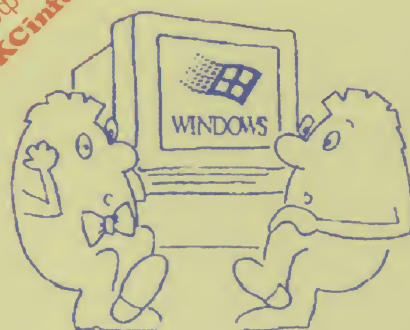
ИНФОКОМ

автор баз данных
местного законодательства
в среде ИПС

"КОДЕКС"



Закажите демонстрацию ИПС "КОДЕКС",
ее достоинства Вы увидите на своем компьютере.
Вызовите представителя для оформления
подписки на журнал "КОДЕКСinfo в Екатеринбурге"



ИНФОКОМ

индивидуальная запись на CD-диск
ИПС "КОДЕКС" (любой набор баз данных)

ИНФОКОМ

учредитель и издатель журнала
"КОДЕКСinfo в Екатеринбурге"



центральный офис
Адрес: 620027, ЕКАТЕРИНБУРГ
Луначарского, 48 (со двора)
тел. 56-94-30, 56-03-92

ИНФОКОМ
ИНФОРМАЦИОННО-ПРАВОВОЙ
ЦЕНТР

редакция
Адрес: 620151, ЕКАТЕРИНБУРГ
пр. Ленина 52/2а офис 308
тел. 56-46-73, 55-37-60

ИПС КОДЕКС

БЕЗУСЛОВНЫЙ ЛИДЕР РОССИЙСКИХ КОНКУРСОВ ПРАВОВЫХ БАЗ ДАННЫХ

ИНФОКОМУ
6 лет

Екатеринбургское ежемесячное приложение к газете "Комсомольская правда" Генеральный директор ИРА "КП-Урал" Дмитрий УСАЧЕВ

Директор проекта Татьяна БОНДАРОВИЧ

Редакция:

Дмитрий ЗЕНИЦ – редактор

Алексей КОВАЛЬ – редактор

Михаил ЕРШОВ (реклама)

Людмила ВАЛЕК (дизайн)

Олег РУМЯНЦЕВ (верстка)

Людмила РУБЦОВА (корректур)

Ирина ЦИКЛИНА (корректур)

Олег УСТЮЖАНИНОВ (распространение)

Адрес: г. Екатеринбург, пер. Красный, 7.

Адрес для писем: 620077,

г. Екатеринбург, а/я 32.

Телефоны: (3432) 53-58-66

(редакция, распространение),

53-84-28 (реклама),

53-84-17 (факс).

E-mail: adm@kpural.e-burg.su.

Тираж – 10000 экз.

Печать офсетная

Заказ №

Учредитель:

Информационно-рекламное агентство

"Комсомольская правда-Урал".

Журнал зарегистрирован

в региональной инспекции

по защите свободы печати

и массовой информации,

г. Екатеринбург, рег. № Е-1152

от 16.12.96 г.

За содержание частных объявлений

и рекламных материалов редакция

ответственности не несет.

Все рекламируемые товары подлежат обязательной сертификации.

Отпечатано

в типографии "ЦИРКОН"

г. Реж, Свердловской области

Подписано в печать

26 февраля 1997 г.

СОБЫТИЯ И ФАКТЫ

Новости 2-5, 9

ПОРТРЕТ ФИРМЫ

DIGITAL TECHNOLOGY – уральский brand name 6
"Инфокому" 6 лет 10-11

ТЕХНИКА ДЛЯ БИЗНЕСА

Что может ризограф 7
Офис на столе 24



КНИЖНАЯ ЛАВКА

"Мартинус Найхофф Восточная Европа" –
агент по подписке и книжной торговле 13

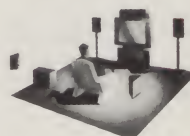


РЕПОРТАЖ

Инtranет на Урале 8

Hi-Fi КЛУБ

Домашний кинотеатр 14



HELP

Как выбрать модем 16-17

Будущее – за модернизацией компьютеров 27

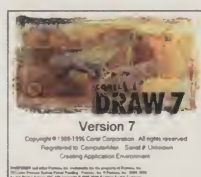
КОМПЬЮТЕР-МАРКЕТ

Каталог "Музыкальные центры" 18-19

Каталог "Мониторы" 22-23

ДОСКА ОБЪЯВЛЕНИЙ

Хит-парад – лотерея, купоны подписки и бесплатных объявлений,
доска объявлений 21



СОФТ

Зарплата нужна всем! 28
CorelDraw 7 – первые впечатления 31

CAD/CAM – СИСТЕМЫ

Новое поколение CAD-систем в среде Windows 29

НОВОСТИ ОТ ФИРМЫ

Новый компьютерный салон SENTOSA в Екатеринбурге 33

ВИДЕО

Давайте снимаем! 34-35



Diablo 37

ВИДЕОТЕКА КМ

Новый пакет видеокассет от "Екатеринбург-АПТ" + VIDEO-конкурс 38

DISCOTEKA КМ

Новые диски CD-ROM + CD-конкурс 39

Постоянная лотерея Daewoo 40



ММХ В ЕКАТЕРИНБУРГЕ

Некоторые компании нашего города уже начали поставки компьютеров на базе процессора Pentium® MMX™. По имеющейся в редакции "КМ" информации, как минимум две фирмы – "ВИСТ-Екатеринбург" (тел. 498-992) и "АСК" (тел. 519-195) уже реально имеют на своих складах такие компьютеры. Весьма показательна в этом плане деятельность российской компании "ВИСТ" – производимые ей машины ничуть не отстают по прогрессивности технических решений от "западных" брендов. Компания "АСК" тоже изготавливает компьютеры на базе Pentium® MMX™, которые имеют марку Vinchi PMM, а также поставляет машины Dell OptiPlex GLi и Compaq DeskPro 4000/6000, системные платы которых допускают использование как процессоров с MMX, так и обычных Pentium®'ов.

Новые компьютеры ненамного дороже "обычных" Pentium-машин: системные блоки **Vist-1400MMX (1700MMX)** в конфигурациях соответственно с процессорами Pentium® MMX™ 166 (200) МГц, Intel Tusccon/430HX/256k PL кэш, 8 Мб EDO RAM, HDD 1200 Мб, S3 Trio 64 1 Мб VRAM, SB 16 стоят **\$1470 (\$1523)**; системный блок **Vinchi PMM** с Pentium® MMX™ 166 МГц, 16 Мб EDO RAM, HDD 1300 Мб, S3 Virge 2 Мб VRAM, CD Drive 8x, SB 16 стоит **\$1459**.

"КОМСПЕК" МЕНЯЕТ АДРЕС

Екатеринбургская фирма "Комспек", известный поставщик качественного оборудования и комплектующих, наконец-то сменил свой весьма труднодоступный офис (расположенный глубоко в недрах Института металлов) на новый, более доступный, расположенный по адресу: Чебышева, 4, комната 301. Переезд планируется осуществить в середине марта. Будущие телефоны фирмы: 656-268 и 658-054. Мало того, изменился один из телефонов старого офиса фирмы: вместо 573-660 следует звонить по номеру 657-560. **Новости от "Комспека" – на стр. 25.**

ПРОБЛЕМЫ С МОДЕРНИЗАЦИЕЙ АТС

преследуют и другую екатеринбургскую фирму – "Компьютерные системы", известную одними из самых низких в городе цен на комплектующие и периферию. Новые телефоны фирмы: 657-548 и 657-717. По сведениям, полученным от руководства фирмы, "Компьютерные системы", сейчас расположенные там же, где и "Комспек", тоже планируют перебраться в более "удобоваримый" офис. Когда это произойдет, пока еще неизвестно, также, как и адрес будущего местоположения компании.

СТУДИЯ РЕКЛАМЫ "ДИЗАЙН И.С.",

расположенна по адресу: Луначарского, 81 (НПО "Уралсис-тем"), переехала на 4-й этаж в комнату 410. Телефон остался прежним: 568-220.

СЕМИНАР ПО СЕТЕВЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ,

организованный фирмой "Лантес", состоялся 14 февраля в екатеринбургском Доме кино. **Подробности – на странице 8.**

НОВЫЙ КОМПЬЮТЕРНЫЙ САЛОН

Новый компьютерный салон открывается в магазине "Сентоза" по адресу: ул. Белинского, 12. **Подробности – на странице 33.**

ВНИМАНИЮ ЖИТЕЛЕЙ И
ГОСТЕЙ ГОРОДА
ЕКАТЕРИНБУРГА!

20 февраля 1997 года открылась платная библиотека CD-ROM-дисков по адресу: ул. Мамина-Сибиряка, 193, организованная редакцией журнала "Компьютер-Мэн" совместно с Деловым центром МИБС.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:

Редакция "КМ" категорически пользуется фирменным "софтом". Единственное, для чего мы приобретаем пиратские диски, чтобы получить возможность "пощупать" новые программы еще до выхода официальных версий и сделать выводы о необходимости их приобретения. Никакие упоминания пиратских копий не являются пропагандой нелегальных продуктов.

ЛОЖКА ДЕГТЯ В БОЧКЕ С МЕДОМ

Вышедшие недавно Norton Utilities 2.0 for Windows 95 немало озадачили пользователей "непониманием" русских имен файлов. Ни одна из утилит не работает, пока NDD не исправит все русские имена файлов на диске, причем "Диск Доктор" заменяет каждый кириллический символ на значок \$. Можно, конечно, не использовать русские имена файлов вообще, но пользователям, имеющим, к примеру, русские Win 95 и Microsoft Office, от этого легче точно не станет. Все это выглядит по меньшей мере странно, так как утилиты версии 1.0 на кириллицу реагировали вполне спокойно.

Надо оговориться, что этот "жучок" был замечен на пиратских версиях "вторых" нортоновских утилит, фирменный же релиз в Екатеринбурге до недавнего времени оставался недоступен, а поэтому проверить его работу не удалось. Но, к слову сказать, версия 1.0 даже в пиратском варианте работала нормально.

Но в целом новые утилиты кое-чем непременно порадуют пользователя, например, очень толковым (как и сообщалось ранее – см. "КМ" #12'96) редактором реестра Windows, в котором наличествует информация о назначении ключевых разделов Registry, а также прогрессивно организована работа по редактированию реестра. В иерархическую структуру представления Registry в окне редактирования входят еще и системные ini-файлы, что, несомненно, очень удобно.

Видимо, следует дожидаться появления локализованной версии утилит, чтобы полностью удовлетвориться работой пакета.

И еще одна неприятность для стесненных в плане объема диска пользователей: NU 2.0 занимают около 20 Мб на диске.

Что же касается утилиты Norton Crash Guard (отдельно эта программа распространяется freeware), то она "садится" резидентом при запуске машины и способна отлавливать ошибки программ и "размораживать" приложения, не реагирующие на системные запросы. Но если ошибка происходит в ядре (kernel) Windows, система вешается – таки "наглухо" (что, впрочем, и понятно – такие ошибки блокируют и корректное обращение к памяти). Зато при неожиданных зависаниях CorelDraw и Photoshop'a (ошибках работы exe-файлов) "антизависатель" спасал нас уже дважды за последний месяц. Много это или мало – судите сами, но когда при этом сохраняется архиважная работа – видимо, достаточно. Остается добавить, что NCG ведет еще и статистику зависаний машины, независимо от того, были они исправлены или нет.

Собственная информация

APPLE + MICROSOFT = ?

Слухи о том, что Apple прекращает выпуск Newton'ов (компьютеров класса palmtop – умеющих вписываться на ладони и распознающих рукописный ввод) и переходит на выпуск машин на базе процессоров Intel, бродят в западной компьютерной прессе с тех пор, как руководство стремительно теряющей свою долю на рынке корпорации Apple начало решительную перестройку. По поводу Newton'ов слухи, похоже, не подтверждаются. По крайней мере, в заявлении для прессы Apple сообщил, что выпуск Newton Messagepad 2000 (процессор Strongarm, частота 160 МГц) состоится уже в марте. По сведениям из Wall Street Journal, в ходе грядущих увольнений может потерять работу каждый пятый сотрудник Apple. Проект Pippin (модель игрового компьютера, разрабатываемого Apple) скорее всего будет закрыт. Будущее школьного компьютера E-mate 300 менее определенно, так как у Apple всегда были сильные позиции в сфере школьного образования, которые вряд ли будет разумно терять.

Самое интересное – по сведениям из New York Times, 15 января состоялась встреча на высшем уровне между Microsoft и Apple. На встрече присутствовали со стороны Apple – Стив Джобс (ныне на должности советника), Эллен Хэнкок (технический директор) и глава корпорации Джилберт Амелио. Со стороны Microsoft – сам Билл Гейтс. По словам Эллен Хэнкок, Apple разрабатывает новую операционную систему Rhapsody, переносимую на Intel-компьютеры. Также обсуждается возможность покупки лицензии на Windows NT, как одной из многих операционных систем для компьютеров CHRP (Common Hardware Reference Platform). По словам Джилла Амелио, Apple нужен "самый совместимый" компьютер, на котором будет работать так много разного софта, как ни на каком другом. USA Today тем временем сообщает, что Apple пытается уговорить IBM производить ноутбуки с поддержкой MacOS.



ФОТОГРАФИЧЕСКОЕ КАЧЕСТВО СТРУЙНОЙ ПЕЧАТИ

Новый струйный принтер Stylus Color 800, разработанный на фирме Epson, обеспечивает разрешение 1440 dpi, если применяются специальные чернила и бумага. На обычной бумаге разрешение достигает 720 dpi. Такое качество печати стало возможным благодаря применению сразу нескольких новых технических решений. В обычных струйных принтерах подогретые до 300°C чернила под давлением мини-насоса выбрызгиваются через пишущую головку на бумагу. В новом Epson'e температура чернил гораздо ниже, что означает меньший размер точек на бумаге и большую долговечность пишущей головки. Сама головка тоже конструктивно изменилась. Дырочек, через которые вылетают чернила, стало больше, а их диаметр – меньше. Уменьшение диаметра дырочек не приводит, однако, к замедлению работы принтера. Вместо одного моторчика в этом принтере их целых три, соответственно увеличилась и скорость работы. Размер точки при печати на обычном струйном принтере составляет 80 микрон. В данной модели принтера Epson добился уменьшения этого параметра до 60 микрон. Цель фирмы – достичь размера точки в 40 микрон, что означает лучшее качество, чем на фотографии. В каждом принтере данной модели имеется два картриджа: один с черными чернилами, а другой с чернилами цветов cyan, magenta и yellow. Epson Stylus Color 800 может работать в сети и с файлами PostScript, выдавая при этом 7 цветных или 8 черно-белых страниц в минуту. Первая партия принтеров Epson Stylus Color 800 должна поступить в продажу до конца первого квартала, тогда же станет известна и цена.

ПРОБЛЕМЫ С FAT 32

Тихо, без шума, выпустила Microsoft новую версию Windows 95 под названием "OEM Service Release 2" (OSR 2) или Windows 4.00.950b (см. "KM", №12'96). На словах Microsoft за расширение набора поддерживаемых аппаратных платформ и облегчение жизни пользователей Windows 95. На деле же... Особенность этой версии в том, что в ней используется новая файловая система FAT 32. При установке OSR 2 простой update предыдущей версии Windows исключается. Для установки системы требуется предварительно переформатировать диск. Естественно, что в розничную продажу OSR 2 не поступает – кому придет в голову заново форматировать жесткий диск ради FAT 32? Ведь неизвестно, будет ли ваш компьютер потом нормально работать. Известно, что многие компьютеры на базе процессоров i386, i486 и Pentium, обладающие поддержкой IDE-устройств, отказываются работать с дисками, разбитыми в соответствии с FAT 32. Такая разбивка жесткого диска означает несовместимость с 16-разрядными приложениями DOS, Windows (Word 6.0, Excel 5.0), Windows NT, Linux или OS/2. Возможность Dual Boot Configuration (двойной загрузочной конфигурации), при которой можно загружаться либо под Windows 95, либо под Windows 3.x, в OSR 2 исключена. Любое приложение, использовавшее Master Boot Record (MBR) в FAT 16, на диске с FAT 32 будет неработоспособно. Средства сжатия типа Drivespace или Drivespace 3 также становятся бесполезны. Однако не зря же была придумана система FAT 32 – есть у нее достоинства и немалые. FAT 32 поддерживает жесткие диски емкостью до 2 Терабайт, в то время как FAT 16 работает с дисками до 2 Гб. Корневой каталог на диске с FAT 32 физически может размещаться где угодно, что устраняет ограничения на количество подкаталогов. Дисковое пространство используется гораздо эффективнее, чем при разметке FAT 16.

OSR 2 устанавливается на компьютеры, выпускаемые OEM (Original Equipment Manufacturers), еще перед их продажей. Делается это в рамках "Соглашения о развитии маркетинга". Каждый OEM, заключивший с Microsoft такое соглашение, обязан продвигать на рынке все новейшие MS-продукты так быстро, как это возможно. Маркетинг этих продуктов финансируется только при соблюдении жестких временных рамок, определяемых Microsoft. Однако покупателя не особенно волнует, кто виноват в том, что на новеньком компьютере не работает то одно приложение, то другое. Чаще всего шишки сыплются на производителей и продавцов "железа", до них добраться все-таки легче, чем до Microsoft. Поэтому многие OEM, не нарушая соглашения с Microsoft, нашли способ отвести удар от себя. Жесткий диск размечается по старой доброй системе FAT 16, а OSR 2 прила-

гается на "Backup CD". Покупатель может сам заняться установкой, если захочет. О планах Microsoft относительно FAT 32 до поры до времени не было ничего известно даже такой фирме как Borland (производитель Delphi и dBase). После внезапного появления OSR 2 Borland был вынужден срочно выпустить update для Borland Database Engine (BDE) и поместить его на свой Web-сервер. Без этой накладки попытки доступа к базам данных в 16-битовых борландовских приложениях на FAT 32 дисках оканчиваются выводом сообщений типа "Invalid File Name" или "Invalid Table Name". Уже известно, что OSR 2 будет интегрирована в следующую версию Windows 95 (кодовое название Memphis). Что это будет означать для пользователей? Поживем – увидим.

OFFICE 97 ВЫХОДИТ В СВЕТ

Давно обещанный Microsoft пакет офисных приложений Office 97 начал сходить с конвейера. С конца января можно приобрести "Профессиональное издание", включающее текстовый редактор, электронные таблицы, презентационный софт, браузер и систему управления базами данных Access. "Стандартное издание" (без Access) и "Издание для разработчика" должны поступить в продажу в феврале. В марте должно появиться "Издание для малого бизнеса". Минимальные требования к системе при установке Office 97 (по данным Microsoft): i486, CD-Drive, 8 Мб ОЗУ и 110 Мб на жестком диске. Однако проведенное журналом "Computerwoche" тестирование бета-версии показало, что для нормальной работы с пакетом нужны 16 Мб ОЗУ и не менее 250 Мб на жестком диске. Интересно, что файлы, сохраняемые в текстовом редакторе пакета, хотя и имеют расширение .doc, на самом деле являются файлами формата RTF (Rich Text Format). Самое главное, ради чего, может быть, стоит покупать Office 97 – это его интеграция с Интернет. В каждом из компонентов пакета есть возможность применения HTML, например, вставки ссылок на интернет-адреса. Для оживления работы подойдет и контекстно-чувствительная анимированная система помощи "Intellisense". Тем временем конкуренты Microsoft идут по пути разработки компонентного (модульного) софта (см. "KM", №12'96). В мае ожидается выпуск офисного пакета производства Corel, состоящего из Java и требующего 2 Мб ОЗУ и 5 Мб на диске. Oracle и Lotus работают в том же направлении. Схватка за рынок офисных приложений продолжается.

ДЫРЫ В WINDOWS NT 4.0

Дыра в системе безопасности может привести к тому, что администратор потеряет контроль над сетью. На сегодняшний день известно несколько таких дыр в сетевой операционной системе Windows NT 4.0. Приведем пару примеров.

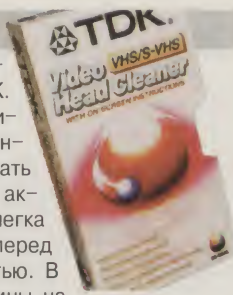
Первая дырка. Если пользователь открывает соединение с сервером, посылает символьную строку, не являющуюся командой, и закрывает соединение, то нагрузка серверного процессора в ходе попыток интерпретировать строку вскоре достигает 100 %. Стопроцентная загрузка означает, что сервер завис, и вывести его из этого задумчивого состояния может только перезапуск. Вышеописанные события происходят, если компьютер пользователя обращается к серверу через RPC (Remote Procedure Call – удаленный процедурный вызов), использующий порт 135. Из интерфейса Windows NT невозможно узнать, какой порт использует каждая из многочисленных функций, поэтому не исключены и новые неприятные сюрпризы. По данным тестового центра журнала "Infoworld", повесить сервер можно и через порт 1031. Microsoft уже выпустил заплатку на эту дырку. Вот где можно найти этот "пэч": <ftp://ftp.microsoft.com/bussys/winnt/winnt-public/fixes/usa/nt40/hotfixes-postSP2/RPC-fix>. Однако имейте в виду: если после исправления ошибки вам придется устанавливать Service Pack 1, то на диск опять запишется старая ошибочная версия файла rpcrtscm.dll. Поэтому сначала Service Pack, а потом RPC-fix!

Вторая дырка. Если выполняемая на сервере программа присваивает себе приоритет 15, то операционная система входит в бесконечный цикл и опять же виснет. Программа Task Manager, управляющая выполнением задач, имеет приоритет 14 и не может контролировать программу с более высоким приоритетом. Упомянувший о пэче для решения этой проблемы нам пока не встречалось.

Обзор новостей, по данным из Internet, подготовил Павел ФУЧКИН

У TDK БОЛЬШАЯ ЧИСТКА

Поступила в продажу новая VHS/S-VHS чистящая кассета производства TDK. Она обеспечивает 30-секундный цикл очистки, в процессе которого на телевизионном экране пользователь может наблюдать за очисткой, причем под музыкальный аккомпанемент. Лента кассеты имеет слегка абразивную структуру и увлажняется перед использованием специальной жидкостью. В результате чистки мельчайшие царапины на видеоголовке заполировываются, а ее поверхность выравнивается, что позволяет, по убеждению разработчиков, полностью восстановить качество изображения и звука. Стоит чистящая кассета около \$15 и продается в специализированных AV-салонах.



СУПЕРКОЛОНКА ROGERS

Project D – такое название дала фирма Rogers своему новому, "чисто английскому" громкоговорителю, на создание которого ее вдохновил гоночный автомобиль "Lanzante F1". Именно поэтому колонка поступила в продажу во время проведения финальных соревнований за чемпионский кубок 1996 года в гонках "Формулы 1". Это очень "продвинутая" двухполосная конструкция, предназначенная для использования в коммерческих целях (озвучивания холлов гостиниц, презентаций, салонов и т.д.) и для мультимедиа. Высокоэффективные НЧ-динамики оснащены двойной звуковой катушкой, которая приводит в действие диффузор из сверхлегкого полимера, а "пищалки" имеют уникальную конструкцию с 19-мм "плавающим" полимерным куполом. Подводимая мощность, на которую рассчитан громкоговоритель, составляет 125 Вт. Корпус колонки изготовлен с использованием множества разнообразных материалов, включая алюминий, углеводородное волокно и дерево. Он герметичный и не имеет параллельных поверхностей.



Громкоговоритель Project D поставляется в девяти различных вариантах внешней отделки и стоит около \$600.

НОВЫЙ ВИДЕОПРОЕКТОР SANYO

Фирма Sanyo недавно выпустила новые видеопроекторы, которые отличаются простотой в обращении и высокими параметрами формируемого изображения. В частности, хочется отметить проектор PLC-400P, который предназначен как для использования в профессиональных целях, так и дома. Он собран на базе новейшей полисиликоновой матрицы с управлением тонкопленочными транзисторами (TFT), которая "засвечивается" металлогалоидной лампой мощностью 195 Вт. Яркость изображения, которое формирует этот проектор, просто поразительна – она составляет около 800 лк при разрешающей способности до 550 телевизионных строк.

Размер изображения, получаемого с помощью этого проектора, может достигать четырех метров по диагонали. (Важно отметить также и то, что это изображение не искажается при изменении угла зрения.) Проектор PLC-400P оснащен автоматической системой корректировки яркости, которая позволяет осветлять темное изображение и затемнять чересчур яркое. Мультисистемный декодер совместим со стандартами PAL, SECAM, NTSC 3,58 и 4,43. Как и все аналогичные модели от Sanyo, PLC-400P комплектуется пультом ДУ с подсветкой. Проектор весьма компактен (350x412x150) и весит около 10 кг. Стоит он \$3000.



ЦИФРОВЫЕ ВИДЕОБЛЮДА ОТ JVC

24 декабря 1996 г. в московском "Палас-отеле" фирма JVC провела презентацию новой техники. Так, была представлена цифровая видеокамера GR-DV1, она отличается наличием ЖК-монитора, имеющего разрешение 400 строк (180 тыс. пикселей), и аккумуляторами, рассчитанными на час непрерывной работы (в отличие от "20-минутных" у GR-DV1). В комплекте с камерой поставляется устройство Capture Box, позволяющее подключать ее к компьютеру и редактировать с его помощью результаты съемки. На российском рынке GR-DVM1 появится в апреле. Цена на нее пока не установлена.



Также JVC познакомила представителей российской AV-прессы с видеопритером JV-PT2 (\$500).

Его отличительной особенностью является возможность подключения как к компьютеру, так и к телевизору. Но "гвоздем" презентации было устройство JLIP (\$150–250) для обмена данными на канальном уровне. Оно позволяет подключить к компьютеру любую аудио- или видеоаппаратуру (причем не один, а сразу несколько таких аппаратов, – посредством распределительной коробки). Теперь аудио- и видеоматериалы можно будет редактировать на "персоналке".

К ней же посредством JLIP подсоединяется видеопритер JV-PT2. Полученная в результате система даст возможность "сам себе режиссеру" выполнить, например, следующую цепочку операций, выбрать наилучший кадр из последовательности, отредактировать его на компьютере и вывести "на бумагу" с помощью принтера.

DVD-ПЛЕЙЕРЫ ОТ PANASONIC

На вопрос о том, какая фирма первой пустит в продажу "живой", то есть массового производства, DVD-плеер, уже можно ответить. Это Panasonic. Еще год назад фирма была готова наводнить магазины DVD-плеерами двух моделей, за ними последует и DVD/TB-двойка. Разумеется, придется немного подождать, прежде чем эти аппараты достигнут Европы и России. Впрочем, в Германии их можно будет купить уже в конце февраля. Деки называются DVD-A100 и DVD-A300, могут воспроизводить аудио- и видео-CD и оборудованы видеодекодерами MPEG-2. Более дорогая модель A300 имеет также декодер Dolby AC-3 и пульт ДУ, похожий на джойстик. Она воспроизводит и диски Karaoke.

ДЕСЯТОЧКА

Аудио-видеофирмы

Сентоза
Самсунг
АБАК
Люс ("Кардинал")
Дэу
Арис
Оникс
Альсо
Орбита
Арис-видео

Компьютерные фирмы

R-Style
Технопром
Белый Ветер
Технэк
СКБ-Контур
Дилжитек
Корус
Лампорт
Парад
Уралтелеком

"Десяточка" составляется на основе "Хит-анкет", присланных нам нашими читателями.

Среди видео-аудиофирм неизменно лидирует "Сентоза". "Самсунг" потеснил "Люс", хотя фирменный магазин "Самсунг" (ул. Ясная, 6) входит в торговую сеть "Кардинал", так что эта смена не существенна. Взлет месяца – "Технопром" с шестого места поднялся до второго. Где-то на седьмом месте "замаячил" "Лампорт", восхождение к вершине начал "Корус". Однако среди компьютерщиков неизменно второй месяц подряд лидирует R-Style.

Hit-анкета на 21-й странице. Хит-парад составь, приз выиграй.

ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКТ ОТ SONY

для устройства небольшого, но уютного домашнего кинотеатра состоит из AV-процессора SDP-E300 и шести акустических систем. В его составе: центральная колонка SS-CN15 номинальной мощностью 40 Вт (DIN, 9 Ом), две фронтальных и две тыловых колонки типа SS-CR15 мощностью по 25 Вт и отдельный активный сабвуфер (басовик) SA-W10 с выходной мощностью 30 Вт, работающий в диапазоне 28–200 Гц. Правильно подобрав широкоэкранный телевизор и Hi-Fi видеомагнитофон, вы получите

максимальный эффект от видеозаписей фильмов и концертов поп-звезд.



ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ ДО 120 ДБ

выходном сигнале CD-проигрывателя Kenwood DP-7090 достигается благодаря использованию 32-кратной передискретизации и новой версии оригинальной фирменной системы и технологии Fine D.R.I.V.E. Почти идеальное приближение выходного сигнала к исходному обеспечивает цифровой фильтр с разрешением эквивалентным 22 разрядам вместо использовавшихся в предыдущих моделях 20. Фирма считает, что такой формат полностью избавит CD-проигрыватели от эффекта "цифрового" звука, добавив ему теплоты аналогового.



ПОЛНОСТЬЮ ОТВЯЗАТЬСЯ

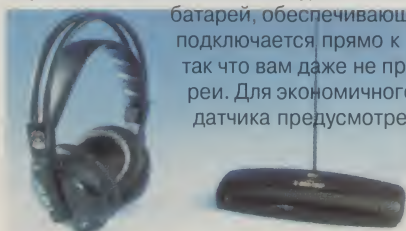
от источника программы можно, надев беспроводные наушники SBC HC710 Philips. Высококачественная передача с частотной модуляцией обеспечивает гарантированную дальность действия 60 метров и не ограничивает свободу вашего перемещения прямой видимостью, что имело место в моделях с ИК-линией связи. Наушники имеют небольшой вес и большие мягкие амбюшюры для максимального комфорта прослушивания. Питание встроенного в оголовье наушников приемника осуществляется от батарей, устройство для подзаряда которых размещено в блоке передатчика.



ПРЕКРАСНЫЙ ЗВУК

даже при удалении на 100 метров от источника программы донесет до ваших ушей комплект беспроводных радионаушников AKG K205 UHF. А возможность выбора переключением одного из трех частотных каналов гарантирует оптимальный прием во всех случаях. Соединительный шнур для подзаряда аккумуляторных

батарей, обеспечивающих питание приемника, подключается прямо к разъему на наушниках, так что вам даже не придется вынимать батареи. Для экономичного режима работы передатчика предусмотрено автоматическое отключение через пять минут после пропадания сигнала на его входе.



ПОСЛЕДОВАТЬ ЗА ВАМИ,

куда бы вы ни сели, сможет новый 29-дюймовый телевизор AV-D290 PRO фирмы JVC. Идея поворотной подставки не нова, но JVC воплотила эту идею в управляемую с пульта оригинальную поворотную платформу, в которой к тому же размещена НЧ акустика телевизора. Пиковая музыкальная мощность составит 1000 Вт на два звуковых канала (100 Вт нормальных). Акустика состоит из 7 звуковых головок с отдельным каналом Hyper-Bass Sound и системой Surround Sound. Телевизор 21-системный, содержит 2 тюнера, систему Picture-in-Picture (PIP). Для настройки на каналы используется прямой ввод частоты. В видеоканале используется система шумопонижения. Eco Sensor контролирует освещенность и в соответствии с ее значением устанавливает параметры кинескопа. Телевизор имеет гребенчатый фильтр в канале обработки видеосигнала и современную систему фокусировки луча.



НОВЫЕ СТЕРЕОТЕЛЕВИЗОРЫ SAMSUNG

Samsung расширила модельный ряд телевизоров со стереозвуком, выпустив три новых аппарата: CI 5344N, CI 5944N и CI 6844N с 53–59– и 68-см экранами соответственно. Телевизоры оснащены высококачественными кинескопами "black matrix" и выполнены по одной принципиальной схеме. В связи с этим у них одинаковая функциональная оснащенность: память на пять установок параметров изображения (универсальные – стандартная и пользовательская, а также специальные "dynamic", "movie" и "mild"), "трехпозиционный" переключатель подстройки под конкретную "картинку").

Другие стандартные функции включают возможность воспроизведения в стандарте NTSC (через А-вход), телетекст с памятью на четыре страницы, простую систему автоинсталляции, 100-канальный тюнер и пять режимов воспроизведения звука (нормальный, пользовательский, "Music", "Movie" и "Speech"). Встроенные усилители развивают максимальную музыкальную выходную мощность 2x20 Вт. Телевизоры щедро оборудованы разъемами – на задней панели имеются два SCART'a, а не передней – AV-входы (для подключения видеокамеры или игровой приставки) и выход на наушники; оснащены пультами ДУ и продаются вместе с подставками, в которых предусмотрена полка для видеомагнитофона. Цена этих аппаратов вполне конкурентоспособна: CI 5344N стоит \$400, CI 5944 – \$500, а CI 6844N – всего \$600.

Samsung также всерьез работает и на рынке широкоэкранных телеприемников. Недавно выпущенная модель WS-2420PTR с 56-см экраном предлагается за \$1200, в то время как WS-2820PTR с экраном 71 см по диагонали стоит \$1500. Третья модель в этом ряду "широкоэкранных" – WS-3220PTR имеет экран с диагональю 81 см. Она уже появилась на российском рынке и продается за \$2300, причем вместе с очень симпатичной подставкой.

Заметим, что у "широкоэкранных" от Samsung самые плоские экраны среди подобных аппаратов. Эти телевизоры могут воспроизводить изображение в пяти форматах: 16:9, 4:3, растянутом "Papagoma" и двух увеличенных. Имеется также пять предустановок параметров изображения: стандартная, пользовательская, а также "dynamic", "movie" и "mild". Все телевизоры оснащены двумя тюнерами для реализации режима "Картинка в картинке" и являются мультисистемными. Шесть встроенных динамиков (в телевизоре с 56-сантиметровым экраном их четыре) и режим создания псевдообъемного звучания 3D Spatial позволяют сформировать широкую стереокартину.

DIGITAL TECHNOLOGY - УРАЛЬСКИЙ BRAND NAME

Фирма Digital Technology (цифровые технологии, сокращенно "Диджитек") появилась на небосклоне уральского компьютерного рынка в 1994 году. К тому времени он, то есть рынок, был уже сформирован. Если смотреть на него только с позиции розничных продаж компьютеров, то рынок имел двухуровневую структуру: были фирмы, торгующие компьютерами известных зарубежных фирм (Compaq, HP, IBM и т.д.), так называемые компьютеры brand name, естественно, по "известным" ценам, и были фирмы, торгующие компьютерами собственной сборки, которые по качеству дешевого уступали "брендам", зато были в два-три раза дешевле. Если первые в основном покупали банки и крупные организации, то за компьютерами, собранными в России, утвердилась слава народных, благодаря их дешевизне и вместе с тем неплохому качеству.

Московские фирмы R-Style, Stins Comman, "Вист" и другие, занимающиеся сборкой и продажей своих компьютеров "на потоке", работали и развивались вовсю. На Урале к тому времени так крупно и обширно никто не работал.

И вот появился "Диджитек". Сборка и продажа собственных компьютеров стала приоритетным направлением фирмы. Открытию компании предшествовали искания, накопление опыта и изучение технологического процесса сборки.

На сегодняшний день в фирме "Диджитек" можно выделить три направления.

Направление первое: производственное.

Компания "Диджитек" по-прежнему изготавливает компьютеры. Мощности фирмы составляют 500 компьютеров в месяц. В своем производстве компания использует государственный сектор, создавая там дополнительные рабочие места. В настоящее время сборка компьютеров производится под маркой НИИ "Энергоцветмет", на которую оформлены технические условия в Институте метрологии. За два года работы отточила до мелочей технологический процесс сборки компьютеров, нашла надежных поставщиков качественных комплектующих. Все сборки компьютеров имеют высшее образование и многолетний опыт работы: начальник сборки с опытом мастера цеха на Черновицком заводе, который в свое время выпускал СМ 1420, один из сборщиков - бывший зам. начальника цеха на заводе имени Калинина, другой сборщик - инженер с того же завода.

Многие крупные екатеринбургские фирмы с удовольствием торгуют компьютерами, собранными в "Диджитек". За два с

небольшим года работы компании "Диджитек" марка "Ориент", под которой продавались компьютеры, стала широко известна уральскому народу. В настоящее время планируется выпускать компьютеры под собственной торговой маркой.

Направление второе: поставка комплектующих.

"Диджитек" является одним из крупнейших поставщиков качественных и вместе с тем дешевых комплектующих на Урале. Причем его клиентами являются не только частные покупатели, но и компьютерные фирмы города Екатеринбурга.

Направление третье: локальные вычислительные сети.

Сетями компания начала заниматься год назад. Уже есть два проекта, выполненных сетевым отделом "Диджитек".

На уральском рынке фирма "Диджитек" выделяется в первую очередь системным подходом. Он основывается не на увлечениях определенными вещами, а на трезвом расчете. Прежде чем начать то или иное дело, сперва составляется бизнес-план, технико-экономическое обоснование, все обсчитывается, только затем принимается решение. Во многом такой подход помогает компании стабильно работать и стабильно развиваться. Всего за два года из небольшой компьютерной "фирмочки" из серой массы себе подобных "Диджитек" превратилась в ведущего сборщика компьютеров на Урале. Стать за столь короткий срок заметной фигурой на уральском компьютерном рынке, где очень жесткая конкуренция, - это о чем-то да говорит. В первую очередь, о том, что в "Диджитек" умеют работать.

Как и всякая уважающая себя компьютерная фирма, "Диджитек" качественно работает со своими клиентами. Чувствуется это буквально при входе в офис компании (ул. Первомайская, 16), где вместо того, чтобы "всучить" вам коробку с компьютером, в первую очередь предлагают самим указать конфигурацию машины. Если в этом есть необходимость, менеджеры фирмы помогут вам подобрать компьютер для ваших задач.

Как бы ни был надежен компьютер, будь он сделан даже самой IBM или Compaq, он иногда имеет нехорошее свойство ломаться в силу своей сложной и тонкой "натуры". Фирма "Диджитек" как изготовитель компьютеров способна обеспечить и обеспечивает качественную гарантийную и постгарантийную поддержку.

Кроме всего прочего, "Диджитек" не спекулирует своей известностью. Цены на компьютеры и складываются исключительно из соображений рентабельности.

В планах на будущее компании увеличить объем изготавливаемой продукции и услуг, неуклонно совершенствовать качество компьютеров (каким бы хорошим оно не было, всегда хочется сделать лучше). Имеется твердая уверенность, что звезда "Диджитек", взойшедшая в 1994 году, будет светить с каждым годом все ярче и ярче.



"Говорите конфигурацию компьютера, я вас слушаю..."



телефон/факс
3432 51-32-35
59-87-44

620151, г.Екатеринбург
ул. Первомайская, 16
E-mail: info@dtech.mplik.ru

DIGITAL TECHNOLOGY

ЧТО МОЖЕТ РИЗОГРАФ

Какие ассоциации возникают у вас при слове ризограф? "Сложная, дорогая техника... Зачем она нужна, когда можно воспользоваться обычным копіром?" - скажете вы. И будете неправы.

В современных экономических условиях, когда центральное значение приобретают производительность и снижение затрат, ризография имеет неоспоримое преимущество. Цифровые множительные аппараты фирмы Riso с их скоростью, гибкостью и низкими затратами коренным образом изменят стиль вашей работы и позволят легко выпускать весь спектр печатной продукции с небывало высокой скоростью. При этом расходы составят лишь небольшую часть обычно затрачиваемых на тиражирование и копирование средств. Простой расчет, проведенный специалистами фирмы "Таймер", может наглядно показать преимущества ризографа. Рассмотрим модель Riso GR3750, наиболее совершенную в модельном ряду аппаратов фирмы.

Итак, посчитаем стоимость копии формата А3 на GR 3750.

Стоимость аппарата \$11,200, ресурс - 8.000.000 копий.

Пусть А - амортизация в пересчете на 1 копию - \$0.00140; стоимость рулона мастер-пленки (А3*200) - \$90.00.

В - стоимость одного кадра А3 - \$0.450.

Стоимость одной тубы черной краски 1 кг - \$45.00 (на 15000 оттисков при 6%-ном заполнении).

С - стоимость краски на один оттиск - \$0.0030.

Однако простая в обращении техника, поставляемая фирмой "Таймер", и низкие затраты на расходные материалы являются лишь отправной точкой. В ризографе вы получаете дополнительную возможность проявить творчество и найти ему самые разнообразные применения. Широкая гамма цветов придаст вашей печатной продукции прекрасный вид.

Производительность, экономичность, надежность и другие преимущества ризографии настолько очевидны, что вы наверняка себя спросите, что же так долго заставляло вас придерживаться традиционных методов печати или копирования.

Оснащенный точно подобранными комплектующими устройствами и расходными материалами, также разработанными фирмой Riso, ризограф становится профессиональной цифровой множительной системой для больших тиражей начиная с управления через компьютер и заканчивая различными способами сортировки тиражей.

Благодаря качеству и отработанной технологии Riso позволит вам самим легко печатать привычные для вас тиражи и множество дополнительной печатной продукции самого высокого качества: бланки, информационные листы, рекламные листовки, циркуляры, прайс-листы, брошюры и книги, небольшие плакаты, карты, конверты и многое другое.

Тот, кто стремится еще более повысить эффективность

Тираж с одного оригинала	Амортизационные отчисления на N копий	Стоимость мастер-пленки на изготовление N копий	Стоимость краски на изготовление N копий	Суммарная себестоимость тиража из N копий	Себестоимость 1 копии при изготовлении тиража из N копий	Цена 1 копии при тираже N в копи-центре "Таймер-КЦ" по курсу ММВБ+3%	Прибыль при использовании GR3750 для изготовления тиража из N копий
N	N*A	B	N*C	N*A+B+N*C=D	D/N=E	F	(F-E)*N
100	0.14	0.45	0.30	0.89	0.00890	0.0497267	7.0144283
1000	1.4	0.45	3.00	4.85	0.004850	0.0257207	74.1942832

Из данной таблицы (расценки указаны в долларах США) видно, что прямые затраты пользователя на изготовление одной копии при тираже 100 экземпляров составят \$0.00890.

Теперь представим, что аппарат GR 3750 используется для оказания платных услуг, и пользователю необходимо изготовить тираж в 650 экземпляров.

Время для изготовления такого тиража с максимальной скоростью работы 130 копий/мин составит ровно 5 мин, при этом затраты пользователя составят: \$0.0053000 x 650 = \$3.45.

Поступления же от заказчика составят: \$0.0325795 x 650 = \$21.18, таким образом, 5 мин работы принесут вам \$17.73!

Рассмотрим теперь работу этого аппарата в течение месяца. Среднее число рабочих часов в месяце составляет 166. Примем, что аппарат работает всего 40 часов в месяц. Тогда среднемесячный тираж составит:

130 копий/мин, x 60 мин x 40 ч = 288.000 копий.

По опыту работы копировального центра фирмы "Таймер", средняя тиражность работ на ризографе составляет 100 экземпляров. Исходя из приведенной выше таблицы, затраты на изготовление месячного количества копий при тираже 100 экземпляров составят: \$0.0089 x 288000 = \$2,563.2

Поступления от заказчика составят: \$0.0497267 x 288000 = \$14,321.3.

Вычислим разницу между полученными денежными средствами и затратами: \$14,321.3 - \$2,563.2 = \$11,758.1.

Следовательно, при коммерческом использовании ризографа с загрузкой всего около 25% рабочего времени валовый доход с одного аппарата составляет \$11,758 в месяц!

Из приведенного расчета очевидно, что при продолжительности работы ризографа GR 3750 всего 2 месяца затраты на приобретение машины, расходных материалов, оплату оператора, арендную плату и другие платежи полностью компенсируются, причем аппарат вырабатывает всего около 3.6% своего ресурса.

Конечно, в приведенных расчетах есть некоторая условность, связанная с тем, что на приведенную выше загрузку 40 часов в неделю пользователь выйдет не сразу и реальный срок окупаемости выйдет несколько длиннее. Но это и не являлось задачей этого расчета. А главной целью его являлось показать (при явно заниженной загрузке аппарата - всего 25% от возможно времени работы, причем только в одну смену) следующее: безусловно, быструю окупаемость ризографа, его уникальность, как оборудования, выгодного конечному пользователю.

печати, имеет возможность создания с помощью ризографа полностью автоматизированной компьютерной системы печати. Как это сделать? Использовать Riso-интерфейс SC 3000!

Riso-интерфейс SC 3000, который также можно приобрести в фирме "Таймер", предназначен для сопряжения вашего ризографа с компьютером, работающим в операционной системе DOS или MacOS.

С помощью Riso-интерфейса вы выходите на новый уровень цифровой печати: вы можете считать оригинал (например, фотографию или график) в компьютерный файл с помощью встроенного в ризограф сканера (с разрешением до 400x400 dpi) и дополнить файл текстом или полностью создать документ на компьютере, а задав соответствующую команду, распечатать полученный документ со скоростью 130 копий/мин в нужном виде и цвете.

Будь то тексты, графики, прайс-листы, фотографии - Riso-интерфейс обеспечит высокое качество печати благодаря точности и скорости передачи данных.

RISO GR 3750



Официальный дилер компании Riso - фирма "Таймер": Екатеринбург, ул. Мамина-Сибиряка, 145. Телефоны: (3432) 559-051, 569-363.



ИНТРАНЕТ НА УРАЛЕ

14 февраля состоялся семинар, проводимый екатеринбургской фирмой "Лантес" при участии представителей компании NOVELL, мирового лидера в области сетевых технологий. Не составит особого труда догадаться, что тема семинара была напрямую связана с сетями. Официально мероприятие носило название "ИНТРАНЕТ, новизна технологий, решения, подготовка специалистов".

Инtranет - революционно новая технология построения корпоративных сетей, в основе которой лежит идеология WWW (World Wide Web - всемирной паутины) и прочих решений всемирной сети Internet.

Для тех, кто не работал в Internet, поясню, что WWW представляет собой всемирную паутину из так называемых Web-серверов. При помощи специальной программы, установленной на вашем компьютере (Web-браузер), вы связываетесь с любым из Web-серверов, число которых в мире превышает несколько сот тысяч, и работаете с ним. Работа с Web-сервером похожа на просмотр мультимедийной энциклопедии на компакт-диске или меню хорошей игры. Весь интерфейс Web-серверов построен на гипертексте, "иконках" и т.д. По простоте работы он понятнее и легче в освоении, чем Windows. Для "плутания" по "всемирной паутине" вы вполне обойдетесь только "мышкой". За такую детскую простоту WWW часто называют игрушкой, между тем информация, находящаяся на Web-серверах, может быть самой серьезной (все ведущие западные компании, университеты и прочие самые серьезные учреждения имеют свои Web-серверы). Про Internet можно говорить долго и интересно, но тема данного материала несколько другая.

Открыл семинар директор компании "Лантес" Юрий Диченко. В своем выступлении он затронул общие вопросы, связанные с развитием корпоративных сетей и технологию Intranet - как последнее решение в этой области.

В настоящее время существуют два взгляда на Intranet. Одни говорят, что это то, что мы видели в WWW, и ничего нового здесь нет. С таким подходом спорить трудно, но он, по словам Юрия Диченко, не конструктивен. Сторонники второй позиции утверждают, что Intranet - это все новое, что вводится для систем корпоративного управления.

До появления Intranet в области автоматизации управления ситуация на предприятиях складывалась следующим образом (и складывается до сих пор, поскольку Intranet-технология еще широко не внедрена): бухгалтерия, конструкторское бюро, прочие отдельные подразделения были автоматизированы, но руководителей высшего звена, те, кто определяет стратегию и тактику предприятия, пользуются лишь элементами автоматизации. Чаще всего она ограничивается освоением Microsoft Office, а то и просто одного Word'a. Это впрочем и понятно, такие люди с трудом осваивают все новое.

С Intranet-технологией все эти проблемы не выглядят так критично. Один раз научившись читать, человек может прочесть любую газету. Так, и в Intranet, освоив 2-3 кнопки и систему

гиперссылок, можно уверенно работать. Между тем, все действительно похоже на СМИ. Кто-то публикует, как в газете, информацию на Web-сервере предприятия (например, директор свой приказ), и любой сотрудник может ее прочесть со своего компьютера (можно поместить информацию в специальный раздел Web-сервера, куда доступ имеют только определенные сотрудники). Удобно и крайне просто.

При помощи Intranet можно связывать по сети Internet удаленные офисы компании.

Одно из неоспоримых достоинств Intranet - эволюционность. До ее появления разработчики систем такого рода в первую очередь предлагали "снести" со всех компьютеров старую систему и поставить свою, с новым интерфейсом и идеологией работы. В случае Intranet ничего "выбрасывать" не надо. На компьютеры работников устанавливаются Web-браузеры - программы со стандартным Windows-интерфейсом. Устанавливается компьютер, который будет служить Web-сервером (или несколько компьютеров для нескольких Web-серверов). И все. Естественно, неплохо было бы еще проложить и сеть.

Следом за Юрием Диченко последовали доклады специалистов Novell о новом продукте компании IntranetWare, о которой наш журнал писал в № 12 за 1996 год.

Кульминацией семинара стало IntranetWare-ШОУ. По количеству компьютерной техники на единицу площади сцены "Лантес" превзошел все компьютерные фирмы Екатеринбурга, когда-либо проводившие семинары. На сцене была собрана корпоративная сеть, позволяющая эмитировать и наглядно демонстрировать связь с удаленным офисом, удаленное администрирование сети по Internet, трансплатформенную интеграцию и другие функции и особенности InternetWare. Специалисты Novell Николай Исаков и Андрей Греков в форме живого диалога весело и непринужденно рассказывали об IntranetWare, подкрепляя свои слова действиями. Стержень сценария был стандартным: Николай Исаков изображал из себя мало что понимающего в этом вопросе человека, а Андрей Греков "крутого Мэна". Впервые слушать доклад о сетевой операционной системе было не скучно.

После обеда была проведена демонстрация распределенной многоплатформенной сети, которую провел заместитель генерального директора "Лантес" Михаил Костромин, доклады специалистов "Сетевой Академии", презентация новой специальности Certified Novell Internet Professional.

Закончилась презентация вручением призов. Грандиозная "раздача слонов" насчитывала аж 60 призов. Первый приз - бесплатный курс обучения, второй приз - студенческий набор (Student Kit) и третий приз - 30%-ная скидка на любой курс обучения.

Следует с удовольствием отметить, что семинары, проводимые екатеринбургскими компаниями, становятся с каждым годом все более интересными и сценарно проработанными. Есть надежда, что тривиальный докладчик со слайдами, нудно бубнящий об особенностях развития рынка серверов, навсегда отойдет в историю.

Дмитрий Зениц



Директор фирмы "Лантес"
Юрий ДИЧЕНКО открывает семинар



Специалист Novell
Николай ИСАКОВ



IntranetWare - ШОУ

ЧТО ТАКОЕ DMC?

DMC – это самая большая всемирная организация диск-жокеев, члены которой включают лучших в мире диск-жокеев, музыкантов и режиссеров. Эта организация нацелена на улучшение процесса создания музыки ее членами. DMC ведет свою многостороннюю деятельность более чем в 32 странах мира, включая издание всемирно известного танцевально-музыкального журнала "Mix-Mag". Опираясь на поддержку фирмы Technics, DMC на протяжении последних десяти лет проводит мировой чемпионат диск-жокеев. Соревнования проводятся в лондонском Albert Hall или на стадионе Wembley. В качестве официальной аппаратуры для проведения мирового чемпионата выбраны проигрыватель виниловых пластинок Technics SL-1200MK2, о котором рассказывалось в предыдущем выпуске новостей KM, специально разработанный в едином стиле и размерах с данным проигрывателем аудиомикшер Technics SH-DJ1200 и специальные наушники для диск-жокеев Technics RP-DJ1200. Тем самым установлен мировой стандарт для профессиональной DJ-ой аппаратуры. "Вертушка" и аудиомикшер с выдающимися дизайном, функциями и качеством звука, которые удовлетворяют всем требованиям диск-жокеев, привыкших ставить импровизированные микшированные представления множеством разных способов признаны наилучшими в имеющемся ассортименте. Наушники класса High-end, складные, с односторонним шнуром, с возможностью одностороннего мониторинга просто незаменимы в работе диск-жokeя. Всю перечисленную аппаратуру можно найти в магазине "Sentosa".



Ди-Джей наушники
RP-DJ1200

ВНИМАНИЕ-АНОНС!

В БЛИЖАЙШИХ НОМЕРАХ "КОМПЬЮТЕРМЭНА" ЧИТАЙТЕ:

OS/2 Warp 4.0 Merlin

- первые впечатления

В редакции нашего журнала появилась первая (и пока единственная!) в Екатеринбурге коробка с фирменным релизом новой "полуоси", любезно предоставленная нам фирмой S&C. Когда вы будете читать эти строки, система будет установлена на одном из редакционных компьютеров, а кто-нибудь из редакторов журнала уже будет писать статью о наших первых впечатлениях от продукта.

MMX в деле

В ближайшее время редакция "KM" получит в свое распоряжение компьютер с процессором Pentium® MMX™ (и специальный "софт", написанный "под MMX"). Насколько новый процессор оправдывает ожидания пользователей, читайте на страницах будущих номеров журнала.

СБОРЫ В КИНОТЕАТРАХ США И КАНАДЫ, \$

1996 год	
В поисках приключений	21 685 669
Не называй меня малышкой	3 793 614
Семейка придурков	2 424 603
Косильщик лужаек 2	2 409 225
1995 год	
Французский поцелуй	38 896 854
Умереть за...	21 143 879
Алая буква	10 378 982
Последний из племени людей-псов	7 427 768
Снова в школу	91 258 000
Ужас Эмитивила	86 432 519
Грязные танцы	63 446 382
Четыре свадьбы и похороны	52 700 832



КОМПЬЮТЕР

В КАЖДУЮ СЕМЬЮ

ООО ТЕТРОНИКС ЛТД

КОМПЬЮТЕРЫ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
МОДЕРНИЗАЦИЯ

МУЛЬТИМЕДИА CD-БИБЛИОТЕКА

пр.Космонавтов, 56, 3 этаж

м."Уралмаш" (выход к ДК Лаврова)

тролл. 5, 12, 13; трамв. 8, 17, 22, 24 ост. "ДК Лаврова"

34-44-79 39-31-48

ИНФОКОМУ - 6 лет

и этот "малыш" хорошо разбирается в правовой информации!

Мне как журналисту нравится писать о позитивных сторонах нашей жизни, так как почему-то верится, что от хорошей статьи люди получают не только необходимую информацию, но и положительный эмоциональный заряд. И здесь заранее хочу предупредить, что мой рассказ о фирме "Инфоком" будет не совсем объективным: во-первых, я являюсь сотрудником этой уважаемой мной фирмы; во-вторых, в феврале "Инфокому" исполнилось 6 лет, а это достойный повод, чтобы просто лишний раз похвалить именинника.

Итак, начну, пожалуй, с того, что однажды "Инфоком" во главе с генеральным директором Сергеем Павловичем Пинигиным "увлекся" информационно-правовыми системами. Были протестированы наиболее популярные компьютерные системы, и вывод был такой – "руку и сердце" "Инфокома" отдать информационной правовой системе "Кодекс" (ИПС "Кодекс" разработана еще в 1992 году государственным предприятием "Центр компьютерных разработок" (ЦКР) г.Санкт-Петербург.)

Выбор был правильным.

"Кодекс" в Екатеринбурге за короткое время приобрел огромную популярность, благодаря не только "Инфокому" и его конкурентам, продающим эту систему, а прежде всего разработчикам, которые усовершенствовали систему до такой степени, что пользователи называют ее новым поколением в правовом программном обеспечении. О качестве системы говорит и такой факт: ИПС "Кодекс" является неоднократным победителем российских и международных конкурсов систем поддержки правоприменения и законотворчества!

Сейчас стремительно растет не только количество пользователей, но и желающих продавать эту систему. "Инфоком" является генеральным представителем разработчика, открыл уже семь представительств ЦКР в Екатеринбурге и два – за пределами области.

При фирме "Инфоком" создан информационно-правовой центр, возглавляет его Юрий Михайлович Давыдов. Этот центр выполняет следующие функции:

- оперативное представление практически любого правового документа федерального, регионального (не только Свер-

дловской области), иностранного законодательства; ведение базы данных Законодательства Свердловской области и Екатеринбурга в среде ИПС "Кодекс";

издание правовой литературы, в том числе обзора текущего законодательства – "КОДЕКСinfo в Екатеринбурге";

подготовка и выпуск телепередач на правовую тему.

Здесь же по телефону вы можете заказать демонстрацию рабочей версии ИПС "КОДЕКС" и все ее достоинства вы увидите на своем компьютере.

"Какая самая большая проблема при продаже программного обеспечения?" – задаю я вопрос администратору баз данных Игорю Олеговичу Лобанову. "Договориться о демонстрации системы. Это самый трудный этап. А уж после демонстрации, будьте уверены, пользователь не пожалеет собственных средств на приобретение ИПС "Кодекс".

"Инфоком" предлагает потребителям даже не спасательный круг, а надежный корабль в море законов, носящий название, которое стоит запомнить – **информационная правовая система "КОДЕКС"**.

Если, проходя мимо газетных киосков, вы увидели **новый журнал с яркой полноцветной обложкой "Кодекс info в Екатеринбурге"**, знайте – его издатель фирма "Инфоком". Об этом издании уж точно не могу говорить объективно, могу – только с любовью! Потому что я являюсь редактором этого журнала. И следующий абзац статьи можно смело назвать – "Страстный монолог редактора".

Журналу "Кодексinfo в Екатеринбурге" всего только год, несмотря на это "кроха" крепко стоит на ногах, хорош собой, не по годам умен и сообразителен, с каждым днем увеличивается число его друзей – подписчиков. Пользователи ИПС "Кодекс", которых обслуживает "Инфоком", получают его бесплатно. Журнал приносит много положительных эмоций как читателям, так и его издателям. Приятно, когда звонят подписчики и проносят слова благодарности за то, что документы, напечатанные в журнале, помогают успешнее



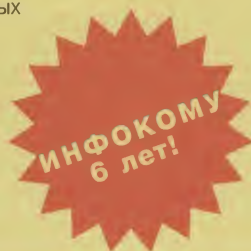


работать, хвалят курьеров, доставляющих журнал вовремя, довольны и тем, что выходит "Кодекс info в Екатеринбурге" два раза в месяц, отмечают изменение внешности издания в лучшую сторону. Да, сейчас очень много развлекательных изданий, а специальной литературы с современным дизайном, которую приятно взять в руки, полистать, поискать материал для работы – мало. Радостно становится на душе, когда, зайдя в юридическую консультацию, видишь яркую стопку всех номеров "Кодекс info в Екатеринбурге". Радостно видеть на столе у финансиста последний номер журнала, в который вложена линейка как закладка для нужного документа. И я почти счастлива, когда известная аудиторская фирма говорит, что их реклама в "Кодекс info..." помогла найти новых клиентов. И ты чувствуешь реальное воплощение своего труда, когда менеджер по подписке Оксана Алексеевна Батурина говорит тебе: "А сегодняшний день принес нам десять подписчиков!" На этой оптимистической ноте, пожалуй, и закончу свой монолог.

Прежде чем рассказать о новом "увлечении" предприятия "Инфоком", стоит поговорить о других направлениях работы фирмы.

Читателей журнала "КомпьютерМэн" могут заинтересовать **услуги по доставке небольших (и больших) партий груза из Москвы и Петербурга**, которые предоставляет "ИНФОКОМ" уже более 4 лет. Такие услуги почти уникальны, так как заказ вы можете оформить по телефону и получить груз, не выходя из своего офиса. В стоимость входит доставка до крыльца вашего склада или офиса. Минимальный и максимальный вес не ограничен. А свой груз нам доверяют такие солидные фирмы, как "Датакрат", "Формоза", "Стек", мясокомбинат и многие другие. А всего постоянных заказчиков более 300.

Отвечают за это важное дело заместители генерального директора – Андрей Анатольевич Ефанов, Юрий Александрович Тренихин, которые гордятся своими постоянными клиентами. Их принцип



работы, да и всего "Инфокома" в целом, можно сформулировать так: бизнес должен быть порядочным, честным, цивилизованным, ни при каких обстоятельствах не подводить клиента.

– Как же возникло название вашей фирмы? – спросила я у генерального директора

– Шесть лет назад нас с женой, наверное, можно было принять за сумасшедших, потому что постоянно бормотали всякие названия, – смеется Сергей Павлович, – но в конце концов из нашего "бреда" получилось "Инфоком" – информация для коммерции, или коммерческая информация, от перестановки мест слагаемых сумма не меняется. И с каждым годом я убеждаюсь, что поговорка верна "Как корабль назовете..."

Если шесть лет назад мы метались от одного вида деятельности к другой, то сейчас мы действительно предлагаем услуги, необходимые каждой фирме. Одной фразой это можно назвать так – информационно-правовое и транспортное обеспечение вашего бизнеса.

Я помню, что обещала рассказать об очередном проекте фирмы "Инфоком". Проект называется "Телевизионная передача "Правовой ликбез". В скором времени зрители местных каналов смогут посмотреть первый выпуск передачи, который будет посвящен программе жилищного кредитования. Проект осуществляется при поддержке администрации Екатеринбурга и технической помощи артемовского телевидения "Аметист".

"Инфокому" – 6 лет, "Что бы вы хотели пожелать своей фирме?" – сделала я блиц-опрос сотрудникам, и все в разных вариациях ответили следующее: "Дальнейшего процветания, надежных и порядочных партнеров!" К этим словам, думаю, присоединятся все клиенты фирмы "Инфоком", все подписчики "Кодексinfo в Екатеринбурге", все зрители новой передачи "Правовой ликбез!" Ура!

Наталья Салтанова, редактор журнала "Кодекс info в Екатеринбурге", руководитель рекламно-издательского отдела фирмы "ИНФОКОМ".



центральный офис
адрес: 620027, Екатеринбург
Луначарского, 48 (со двора)
тел. 56-94-30, 56-03-92

ИНФОКОМ
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПРАВОВОЙ ЦЕНТР

редакция журнала
адрес: 620151, Екатеринбург
пр. Ленина 52/2а офис 308
тел. 56-46-73, 55-37-60

**ПОСЕТИТЕ НАШ СТЕНД
НА ВЫСТАВКЕ
ИНФОРМАТИКА-97
(2-й этаж павильона)**

ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ БИЛЕТ
на 3-ю международную выставку-семинар
ИНФОРМАТИКА-97
12-16 марта 1997 года



КОМПАНИЯ ТЕХНЭК

справочные правовые системы
КонсультантПлюс

все услуги мировой сети
ИНТЕРНЕТ

недорогие, но мощные
КОМПЬЮТЕРЫ с МУЛЬТИМЕДИА

спутниковое телевидение
НТВ-ПЛЮС

приятные впечатления,
ПРИЗЫ и ПОДАРКИ

620151 Екатеринбург
пр. Ленина 69/1 (г-ца "Исеть") 9-й этаж
оф. 907-916, демонстрационный зал 914
Тел. (3432) 550-393, 550-373, 550-748
E-mail postmaster@tehnece.e-burg.su

АДРЕС ВЫСТАВОЧНОГО ПАВИЛЬОНА:
Екатеринбург, Ул. Громова, 145
Проезд авт. № 21,43 до ост. Чкалова, № 46 до конечной остановки,
троллей № 11 до конечной остановки

**ЛОТЕРЕЯ!
СКИДКИ!
ПОДАРКИ!**

КОМПАНИЯ

ТЕХНЭК

620151, Екатеринбург, Ленина 69/1, (г-ца "Исеть"), 9-й этаж
офисы 907-916, демонстрационный зал 914
Тел. (3432) 550-393, 550-748, 550-373
E-mail postmaster@tehnece.e-burg.su



МАРТИНУС НАЙХОФФ

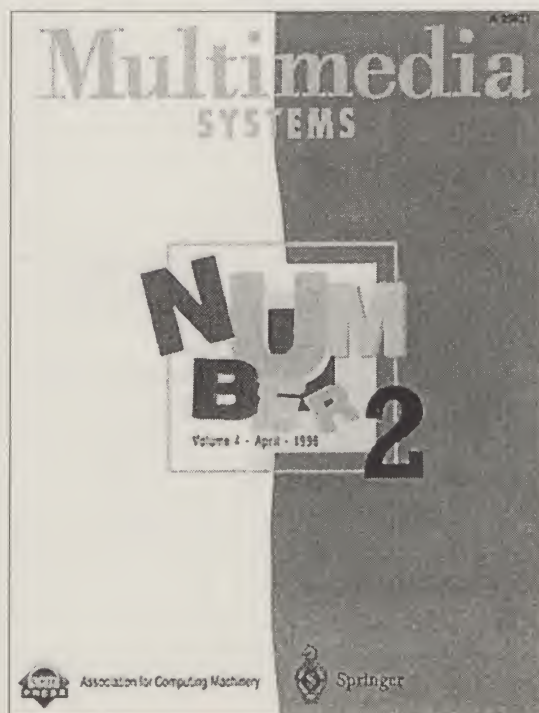
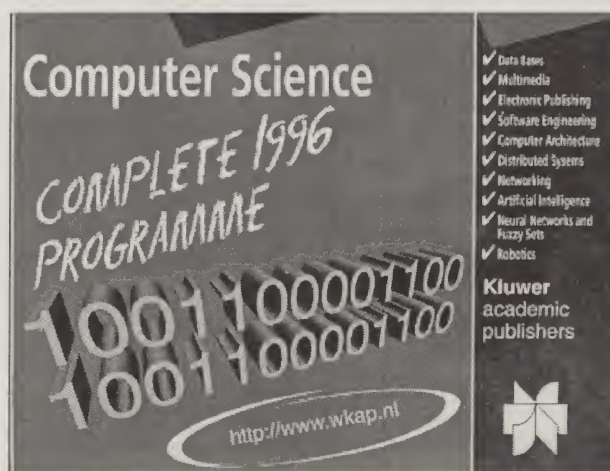
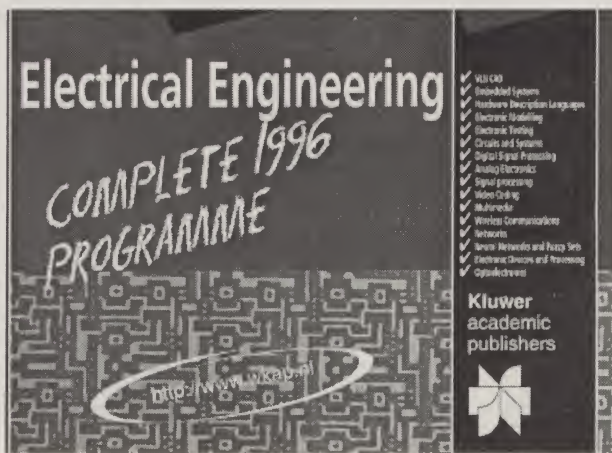
ВОСТОЧНАЯ ЕВРОПА

АГЕНТ ПО ПОДПИСКЕ И КНИЖНОЙ ПРОДАЖЕ

Предлагает вниманию программистов - профессионалов, инженеров - электронщиков, пользователей, а также всех, кто интересуется компьютерами, современными средствами связи и их использованием в самых разных областях, новые каталоги с информацией по книгам и журналам (в твердом виде и на электронных носителях) Artech House Books, Springer и Kluwer Academic Publishers. Из этих каталогов вы получите информацию о журналах и книжных новинках по: программированию, базам данных, сетям, мультимедиа, робототехнике, электронному моделированию и тестированию, оптоэлектронике и многим другим проблемам.

Остановимся подробнее на одном из разделов предложенных каталогов, посвященном проблемам мультимедиа. В мире издаются десятки журналов по мультимедиа. Предлагаем вашему вниманию наиболее популярные из них.

- IEEE MULTIMEDIA MAGAZINE . USA - выходит ежеквартально
- INTERACTIVE MULTIMEDIA. UK - выходит ежеквартально
- JOURNAL OF EDUCATIONAL MULTIMEDIA AND HYPERMEDIA. USA - ежеквартальник
- MULTIMEDIA. GERMANY
- MULTIMEDIA AND CD-ROM DIRECTORY ON CD-ROM. THE NETHERLANDS - полугодовой
- MULTIMEDIA BUSINESS ANALYST. UK - выходит 24 раза в год
- MULTIMEDIA INTELLIGENCE . USA - выходит ежемесячно
- MULTIMEDIA MANAGEMENT. THE NETHERLANDS - 9 номеров в год
- MULTIMEDIA MONITOR . USA - выходит ежемесячно
- MULTIMEDIA SYSTEMS . GERMANY - издается раз в два месяца
- MULTIMEDIA WORLD . USA - выходит ежемесячно
- MULTIMEDIA YEARBOOK. UK - ежегодник
- NEW GROlier MULTIMEDIA



ENCYCLOPEDIA ON CD-ROM (MS DOS). THE NETHERLANDS

- NEW REVIEW OF HYPERMEDIA AND MULTIMEDIA. UK - ежегодник

Об одном из таких журналов мы хотим рассказать подробнее.

MULTIMEDIA TOOLS and APPLICATIONS. An International Journal

Журнал рассчитан на практиков, исследователей и инженеров, занимающихся исследованиями, созданием и использованием мультимедийных систем. На его страницах могут быть опубликованы оригинальные статьи по следующим темам:

- Мультимедийные программные средства, включающие программное обеспечение

для мультимедиа, систему поддерживающего программного обеспечения, гипермедиа, авторские программные средства, систему поддержки "железа" для мультимедиа, мультимедийные базы данных и поиск.

- Мультимедийные прикладные программы (макет мультимедийных систем и платформ, мультимедиа на информационных супермагистралах).

- Для дома (видео по запросу, диалоговое телевидение, покупки на

дому, дистанционное оказание помощи на дому, электронный альбом, персональные электронные журналы).

- Образование и обучение (инструкция по компьютерным вирусам, дистанционное и диалоговое обучение, мультимедийные энциклопедии, диалоговое обучение на сервере).

- Операции (команды и контроль, защита мультимедийных систем, CAD/CAM, диалоговый мониторинг, процесс контроля и др.).

- Для пользователей (цифровые библиотеки, электронные музеи, открытые сетевые медицинские, банковские, юридические, туристские и другие системы).

- Для деловых офисов (удаленные консалтинговые системы, видеоконференции, мультимедийная почта, мультимедийные документы, реклама, электронное издание и др.).

Журнал издается в США, главный редактор Борко Ферс.

Наш адрес:

620049, г. Екатеринбург,
ул. Комсомольская, 34-403.

Тел. (3432) 49-90-84.

Факс (3432) 49-90-84.

e-mail: vera@ief.intec.ru

ДОМАШНИЙ КИНОТЕАТР

Эта история началась более 25 лет назад, когда известный американский режиссер Дж. Лукас корпел над озвучиванием первого фильма из серии "Звездных войн". Как известно, при озвучивании фильмов используется многоканальная запись, т.е. отдельно на свою дорожку записывают диалоги, музыку, звуковые эффекты и т.д. В студии всегда имеется возможность направить эти дорожки по разным каналам усиления. Именно этим и воспользовался Дж. Лукас. Полученный результат ему очень понравился. И он даже основал фирму "Lucal film", которая занялась проблемами объемного звука в кино. К этому процессу активно подключилась лаборатория "Долби" - основной разработчик аудиоустройств и стандартов.

В результате в профессиональном кино возник стандарт Долби стерео (DOLBY STEREO). Весь зрительный зал, оборудованный системой DOLBY STEREO, утыкан колонками. Зритель находится в самой гуще происходящих на экране событий: падающий самолет взрывается за его спиной, вертолет кружит где-то над головой, со всех сторон раздаются взрывы, звон стали и крики солдат. Ошеломляющее впечатление!

На сегодняшний день в мире существует несколько десятков тысяч (!) кинотеатров, оборудованных системой объемного звука. Развивающаяся технология в начале 80-х годов привела к появлению первых стереовидеомагнитофонов (Hi-Fi), а главное, лаборатории "Долби" удалось создать относительно дешевый процессор для бытовой аппаратуры - DOLBY PRO LOGIC (Долби про лоджик).

Теперь каждая серьезная фирма, выпускающая аппаратуру, имеет в своем ассортименте модели с системой объемного звучания DOLBY PRO LOGIC и даже систему THX (это профессиональный вариант системы DOLBY PRO LOGIC).

Что же представляет собой сегодняшний домашний кинотеатр?

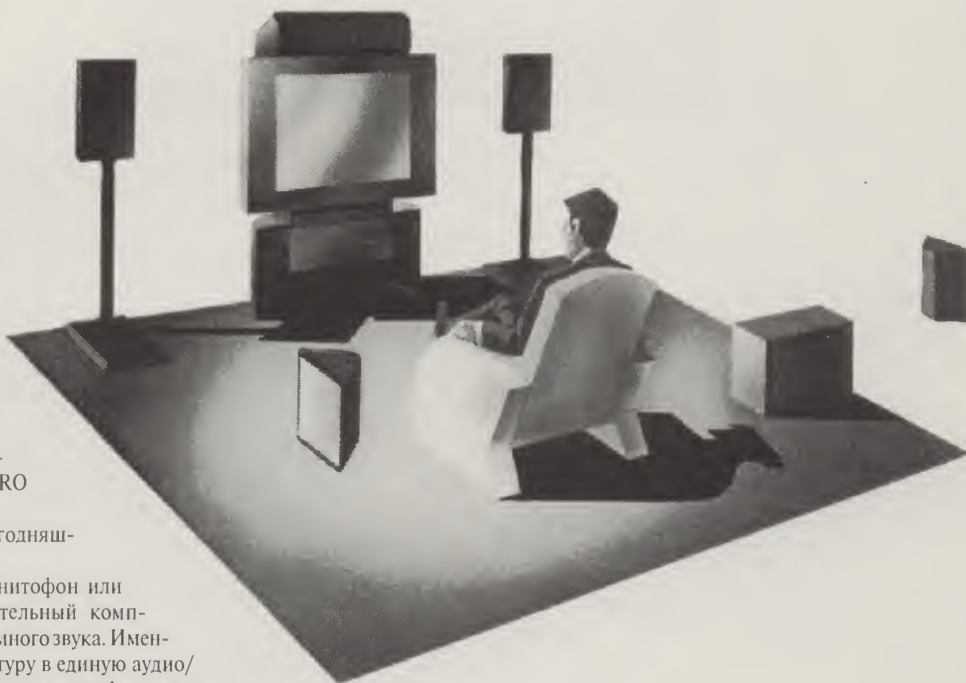
Это телевизор, hi-Fi видеомагнитофон или лазерный проигрыватель и усилительный комплекс, оборудованный системой объемного звука. Именно он объединяет всю вашу аппаратуру в единую аудио/видео систему и позволяет поднять просмотр фильмов на

новый качественный уровень, а при прослушивании музыки создать новые необычные эффекты.

В системах объемного звука принята своя терминология. И если вы когда-нибудь решите стать обладателем подобной системы, стоит на это обратить внимание:

THX - Hi-End (хай энд) объемного звука, профессиональный стандарт. Для того чтобы получить право маркировать свою аппаратуру логотипом THX, фирма-производитель тратит много сил и средств, чтобы доказать лаборатории "Lucal film" качество своей продукции. Соответственно такая аппаратура стоит достаточно дорого.

Материал предоставлен
официальным дилером
корпорации "Kenwood"
фирмой "Синсаунд".



Для выставки, юбилея, презентации

обеспечим полный набор рекламных материалов
от фирменной ручки и скрепки
до представительских буклетов, папок, плакатов.

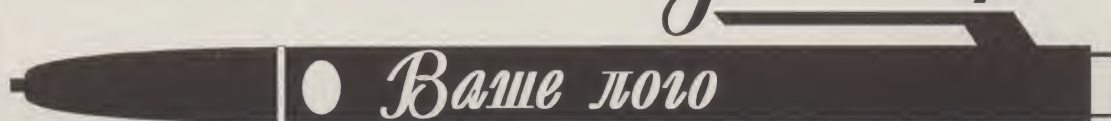
Выбор сувениров с нашего склада и по зарубежным каталогам.

Сжатые сроки, реальные цены.

Собственное оборудование немецкой фирмы "Massek GmbH".

Поставка тампопечатного оборудования
для производственных и рекламных целей.

Рекламные сувениры



620219, Екатеринбург,
ул. Мамина-Сибиряка, 85-118
Телефон/факс (3432) 56-35-32

ВСЕ ВИДЫ НОСИТЕЛЕЙ И РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

- Дискеты
- Магнито-оптические диски и дисководы
- CD-R диски
- Стримерные картриджи и стримеры, компьютерные ленты
- Дисководы ZIP и JAZ
- Расходные материалы для принтеров всех типов
- Защитные экраны
- Компьютерные аксессуары

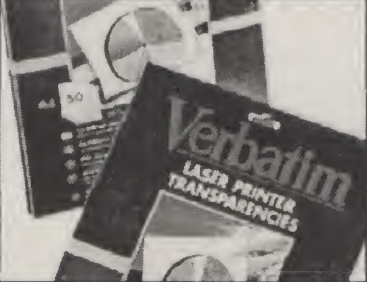
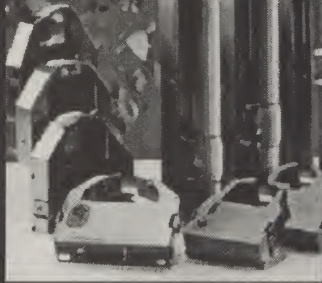
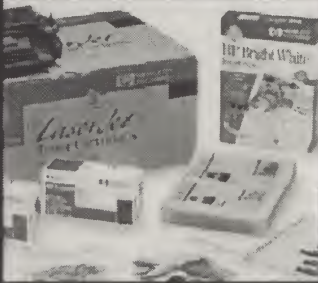
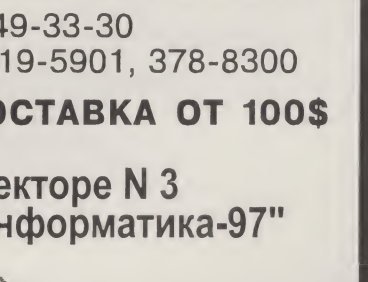
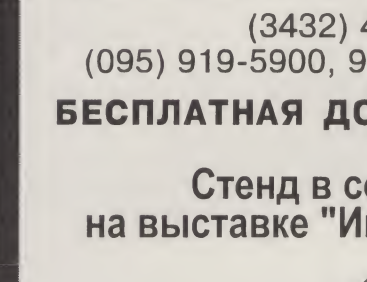
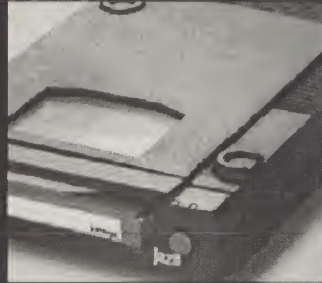
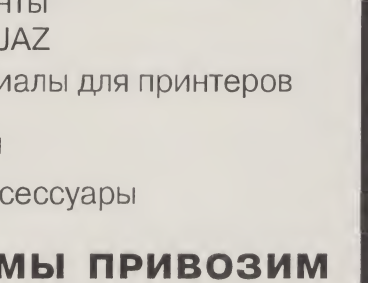
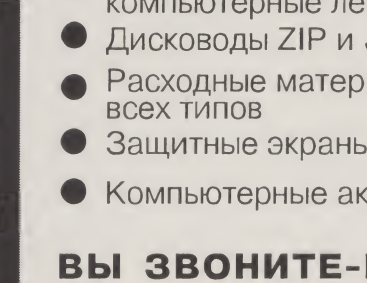
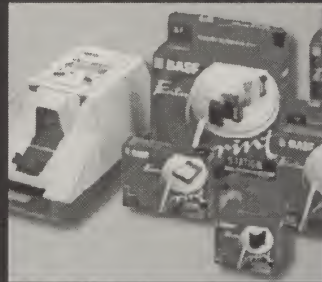
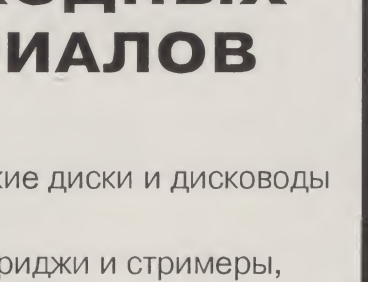
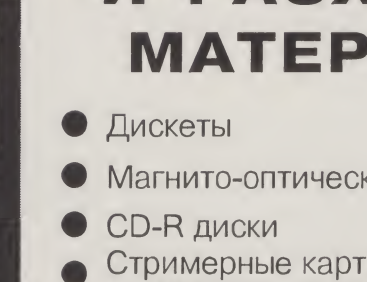
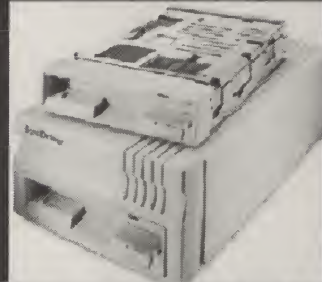
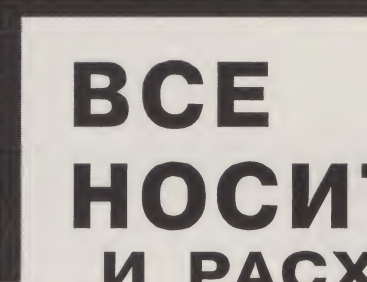
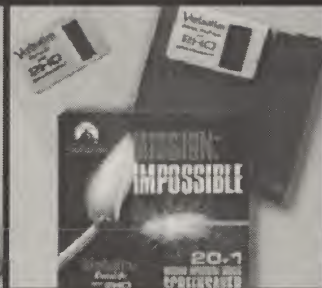
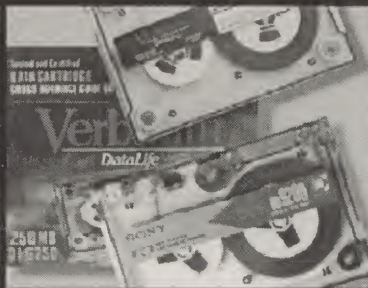
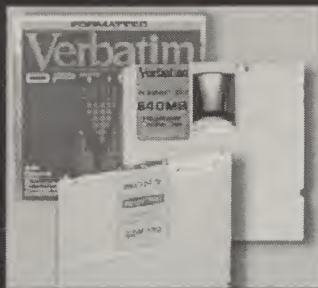
ВЫ ЗВОНИТЕ-МЫ ПРИВОЗИМ

(3432) 49-33-30

(095) 919-5900, 919-5901, 378-8300

БЕСПЛАТНАЯ ДОСТАВКА ОТ 100\$

Стенд в секторе N 3
на выставке "Информатика-97"



КАК ВЫБРАТЬ МОДЕМ

Модем - устройство, позволяющее передавать по телефонной линии информацию (текстовые документы, картинки, служебную информацию) от одного компьютера на другой. Для этого модем преобразует поток битов в аналоговые сигналы, пригодные для передачи по телефонной линии. Название модем расшифровывается как МОДУлятор/ДЕМОДУлятор - модем осуществляет модуляцию и демодуляцию информационных сигналов.

Модем можно использовать в бизнесе: не выходя из офиса вы можете получить свежий пульс цен, катировки валют, участвовать в торгах на бирже. Отпадает необходимость возить документы из одного конца города в другой - с помощью модема информацию можно передать по телефону. Кроме того, все современные модемы умеют принимать факсы и работать в режиме автоответчика. То есть, покупая одно устройство, вы получаете целый комплекс телекоммуникационного оборудования для офиса.

Другая область применения модемов - компьютерные игры. Поверьте, играть с человеком намного увлекательней, чем с машиной. Кроме того, модем открывает для вас просто кладезь информации (программное обеспечение, документация, художественная литература, графика) - вы получаете доступ к BBS'кам.

Какой модем выбрать

Оптимальным выбор (по соотношению цена/производительность) - модем US Robotics Sportster 28800. Вы получаете очень надежное и производительное устройство, к тому же широко распространенное в нашей стране. Обойдется вам это примерно в 220 долларов.

Конечно, если вы собираетесь использовать модем только для игр, можно ограничиться недорогим "безымянным". Тысяч за 300 можно найти неплохой внутренний модем. За 85 долларов можно уже купить "Brand name" - внутренний Sportster 14400.

Внешний или внутренний

Модемы бывают внутренние и внешние. Внутренний модем - это плата, которая вставляется в разъем расширения внутри компьютера. Внешний модем - "самостоятельное" устройство, соединенное с компьютером нуль-модемным кабелем.

Выбор между внутренним и внешним модемом - во многом дело вкуса. Обсудим достоинства и недостатки внутренних и внешних модемов.

Большой плюс внутренних модемов в том, что для них не нужно отводить место на столе, и не мешаются лишние провода. Кроме того, вам не придется заботиться о том, работает или нет модем, - внутренний модем включается автоматически при включении компьютера. Отметим недостаток внутренних модемов: при работе на наших линиях они часто зависают (сбоят), а вывести модем из такого состояния можно только перезагрузкой компьютера.



Модем USRobotics Sportster Voice

Что же касается внешних модемов, их очень легко переносить на другой компьютер, например, домой. И одно из самых главных достоинств - возможность по индикаторам определить состояние модема (смотрите ниже).

При работе со многими (особенно старыми модемами) возникает следующая проблема: очень неудобно регулировать громкость динамика. Доступны четыре уровня громкости: 0 - динамик выключен, 1 - ничего не слышно из-за шума вентилятора, 2 и тем более 3 - уже слишком громко (если вы звоните ночью, треск модема может разбудить всю семью). По умолчанию уровень громкости равен 1. Возможно, вам понадобится изменить громкость. Если вы используете средства связи Windows 95, сделать это можно следующим образом. Откройте "Панель управления" выберите иконку "Модемы" и нажмите кнопку "Свойства". Появится диалоговое окно, где можно будет настроить динамик.

Скорость и протоколы передачи

Скорость передачи данных по последовательному каналу измеряется в бодах (baud, по фамилии французского изобретателя телеграфного аппарата Emile Baudot) и битах в секунду (bps - bits per second). В бодах измеряется количество сигналов, физически передаваемых по каналу, а в битах в секунду - эффективная скорость передачи. Поясним на примере. Предположим, что ваш модем соединился с другим модемом с использованием протокола v.32 bis, эффективная скорость в этом случае будет равна 14400 bps. Модем за один модуляционный такт передает несколько бит информации, в нашем случае - 6, поэтому физическая скорость будет равна 2400 baud.

Модем может иметь аппаратные возможности сжатия данных и коррекции ошибок, из-за чего скорость канала "модем - компьютер" может отличаться от эффективной скорости канала "модем - модем". За счет сжатия данных при передаче между модемами, эта скорость может оказаться выше скорости канала "модем - модем". Поэтому очень важно, чтобы скорость передачи данных со порта была больше, чем эффективная скорость модема. О том, как настраивать со порт, написано в пункте "Настройка со порта".

В случае обнаружения ошибки данные передаются снова. В результате на плохой линии компьютер может получать данные со скоростью гораздо меньшей, чем они передаются между модемами. В такой ситуации имеет смысл заставить модемы соединиться на меньшей скорости, при этом канал модем - модем будет более помехоустойчивым и скорость передачи данных компьютеру может возрасти.

Для того, чтобы разные модемы могли "понимать друг друга", они должны использовать один и тот же способ модуляции и протокол передачи данных. Во всем мире стандартами для способов модуляции и протоколов обмена считаются рекомендации UTI-T и

Назначение индикаторов на панели модема

AA (Auto Answer/Answer - Автоответ/Ответ)

Режим ответа. Горит, когда значение регистра S0 >= 1, то есть когда модем настроен так, что он будет отвечать на входящие звонки. Мигает при наличии входного звонка.

CD (Carrier Detect - Обнаружение несущей)

Горит, если модем получает правильный сигнал несущей от удаленного модема, то есть когда возможна передача данных удаленному модему. В этом случае модем посылает компьютеру сигнал CD. Можно настроить модем так, чтобы он всегда посылал сигнал CD (ат команда at&c0), в этом случае индикатор CD будет всегда гореть.

RD (Recieve Data - Принимаемые данные)

Мигает, когда модем посылает биты результирующего кода или принимает данные от удаленного модема.

SD (Send Data - Передаваемые данные)

Мигает, когда компьютер передает данные на модем.

TR (Data Terminal Ready - Терминал готов)

Горит, когда модем принимает сигнал готовности от компьютера. Этот сигнал передается по цепи DTR. Можно настроить модем (ат команда at&d0) так, чтобы он игнорировал сигнал по этой цепи, в этом случае индикатор TR будет гореть независимо

от состояния линии DTR.

CS (Clear to Send - Готов к передаче)

Означает готовность модема воспринимать данные, передаваемые компьютером, при этом модем передает компьютеру сигнал по цепи CTS.

ARQ/FAX (Error Control/Fax Operation)

В режиме данных: Горит, если модем успешно соединился по протоколу, поддерживающему коррекцию ошибок. Мигает, когда модем повторно передает данные на удаленный компьютер.

В режиме факса мигает.

OH (Off Hook - Трубка поднята)

Горит, если модем подключился к телефонной линии. Не горит, если модем положил трубку.

Когда модем включен, горит лампочка CS и, если ваш модем настроен как автоответчик, - AA. Когда вы запускаете терминальную программу, загораются лампочки DTR - компьютер готов к работе с модемом. После конекта (соединения) с другим модемом загораются лампочки CD и, как правило, ARQ/FAX. При передаче данных светится лампочка TD, а при приеме - RD. Конечно же, на модеме могут быть и другие индикаторы, здесь я описал только самые основные.

стандарты фирм Bell, AT&T и Rockwell. Отметим, что многие крупные компании - производители модемов - имеют свои собственные протоколы, зачастую превосходящие по эффективности стандартные, но их можно использовать только при соединении модемом одной и той же фирмы (и одной и той же серии).

Приведенные ниже описания помогут вам сориентироваться на рынке модемов.

Rockwel Data/Fax/Voice

Факс/модем с голосовыми функциями (14400 bps v.42bis, MNP5)

Достоинства: Имеет разъемы для подключения микрофона и динамика.

Недостатки: Вся документация на английском языке.

Производитель: Rockwell.

Цена: 70 \$

Затруднений при установке и конфигурировании у меня не возникло. Описание этого модема есть в списке оборудования Windows 95 (автоматически он определяется как стандартный модем, вам нужно будет вручную выбрать его из списка). Поставляемая в комплекте программа Super Voice легко устанавливается, сама находит модем и никаких затруднений при настройке не вызывает.

Модем имеет аудиовыход (европейский разъем), таким образом, никаких проблем с настройкой громкости не возникает (при подключении наушников внутренний динамик автоматически отключается). Модем отлично ловит сигнал "Занято", нормально (с первого раза) соединяется и связь не бросает.

Поставляемая в комплекте с модемом программа Super Voice позволяет при минимуме усилий (достаточно надиктовать сообщение) настроить модем, чтобы он работал как автоответчик, факс, имел систему голосовой и электронной почты.

Предлагаемый модем - неплохой выбор для дома.

US Robotics Sportster 28800

Факс/модем с голосовыми функциями (28800 bps)

Достоинства: Хорошо зарекомендовал себя в работе как надежный и удобный модем.

Недостатки: Документация не переведена на русский язык и по своему содержанию больше походит на справочник для профессионалов, чем на руководство для пользователя.

Производитель: US Robotics.

Цена: 220\$

Установка модема практически сводится к распаковке: соедините модемом с компьютером нуль-модемным кабелем (поставляется вместе с модемом), не забудьте включить модем в сеть, и можно начинать работать

Модемы фирмы US Robotics повсеместно используются: они установлены на 26 из 38 работающих в нашем городе BBS'ок. Поэтому Ваш Sportster при соединении будет иметь дело с точно таким же Sportster'ом или с модемом той же фирмы. Кроме того, если у Вас появятся какие-нибудь затруднения, можно с уверенностью сказать, что такие же проблемы уже у кого-то были, и уже придумали, как их решать. Для Sportster'ов можно легко найти много программного обеспечения: автоответчики, определители номера, разные коммуникационные программы. (Проблемы с софтом могут возникнуть, например, если Вы используете модемы с чипом Cirrus Logic) Sportster - проверенный в работе, надежный модем, - оптимальный вариант для небольшого офиса.

US Robotics Sportster voice

Факс/модем с голосовой почтой (v.34+ 33600 bps).

Достоинства: Уникальный дизайн. Надежность, высокая скорость передачи.

Недостатки: Прилагаемое программное обеспечение не русифицировано.

Производитель: US Robotics.

Цена: 340\$

В этом модеме реализованы последние достижения в области телекоммуникации: 1. Поддержка протокола v.34+ (может работать на скорости 33600 bps). 2. Встроенная система голосовой почты. 3. Встроенный микрофон позволяет легко менять сообщения автоответчика. 4. Имеет регулятор громкости встроенного динамика.

Кроме этого, Sportster v.i умеет выполнять стандартные для модемов операции: прием и передача факсов, работа в режиме автоответчика.

Sportster voice - престижный модем для офиса.

Установка внутреннего модема

Внутренние модемы устанавливаются в разъем ISA расширения системной шины. В документации к модему вы найдете много рисунков, где изображена системная плата и объясняется процесс

установки модема. Если вы не представляете, как открыть корпус компьютера, и тем более, где там внутри системная плата, обратитесь к специалисту (модем может поставить любой хакер).

Предположим, что ваш компьютер имеет мультикарту, встроенную в системную плату, и последовательный порт com 2 не используется. Напомним, что com порт - это разъем "папа". В этом случае установка модема происходит следующим образом.

1. В BIOS Setup установите Onboard Serial Port 2: Disable.

2. Установите jumper'ы или switch'ы на модеме так, чтобы он работал как com 2 (IRQ 3).

3. Установите модем в компьютер (в руководстве к модему можно найти подробное описание, снабженное иллюстрациями).

Дальнейшие рекомендации для тех, кто использует Windows 95.

4. Запустите мастер "Установка оборудования". Жмите далее, в результате должны обнаружить com порт. Как настроить параметры порта, читайте ниже.

5. Запустите мастер "Модемы", нажмите кнопку "Добавить". Появится мастер "Установка нового модема". Жмите кнопку далее, тип вашего модема должны автоматически определить. Обычно таким образом определенный тип не соответствует тому, что есть на самом деле (это естественно, потому что на разных модемах может стоять один и тот же чип, и программно их отличить невозможно). В этом случае просто измените тип модема.

Установка внешнего модема

Здесь дела обстоят намного проще - модем подключается к com порту компьютера с помощью нуль-модемного кабеля. На всех современных компьютерах есть два последовательных порта ввода-вывода, один из которых занят мышью, а другой обычно свободен. Поэтому подсоединение внешнего модема не представляет никаких проблем. Напомним, что нужно обязательно выключать компьютер перед тем, как что-либо вставлять в com или lpt порт.

Если вы используете Windows 95, откройте "Панель управления", выберите иконку "Модемы" и нажмите кнопку "Добавить". Жмите кнопку "Далее" - ваш модем должны автоматически определить (если вы, конечно, не забыли его включить). Скорее всего, Windoz'a не угадает, в этом случае жмите кнопку "Изменить тип модема" и выбирайте в списке.

Настройка параметров Com-порта

Для правильной работы модема необходимо, чтобы модем и компьютер использовали один и тот же формат для обмена информацией. Для этого нужно правильно настроить параметры com порта.

Чтобы настроить com порт в Windows 95, в диалоге "Свойства": "Система" (ему соответствует иконка "Система" в папке "Панель управления") выберите закладку "Устройства". В списке устройств найдите нужный вам com порт и нажмите кнопку свойства. В появившемся диалоговом окне выберите закладку Параметры порта. Нужно установить следующие значения.

Скорость (бит/с): В два раза больше скорости вашего модема.

Биты данных: 8.

Контроль четности: не проверяется.

Стоп-биты: 1.

Контроль передачи: аппаратный.

Виктор СМЕРНОВ

Автор выражает благодарность сотрудникам компании "Сервер" за оказанную поддержку. Вся работа по созданию статьи была выполнена на оборудовании, предоставленном фирмой "Сервер".



SERVER

Server Ltd.

Екатеринбург,

ул. Первомайская 118

49 - 68 - 98

49 - 68 - 95

49 - 68 - 92

МУЗЫКАЛЬНЫЕ ЦЕНТРЫ

Модель	Цена	Размер	CD	Тюнер	Магнитофон	Эквалайзер	Мощность Вт/канал	АС	Примечания	Продавец
ДО 300\$										
AIWA NSX-V100	200\$	Мини	CD	УКВ/CB	2-кас.	3-реж.	7	2-ф.и.	откл.Т-Bass, ускор. перезап.	1
AIWA NSX-V25V	265\$	Миди	да	УКВ	2-кас.	3-реж.	3.5	широк.		2
AIWA NSX-E7M	273\$	Мини	7CD	УКВ/CB	2-кас.	5-пол. граф.	20	3-ф.и.	Super T-Bass, Dolby B, KARAOKE	11
AIWA NSX-V400	280\$	Мини	CD	УКВ/CB	2-кас.	3-реж.	30	2-ф.и.	Super T-Bass, 32 станц. Dolby B	1
AIWA NSX-V300	295\$	Мини	3CD	да	2-кас.	3-реж.	20	2-ф.и.	Super T-Bass, Dolby B, KARAOKE, RDS	1
DAEWOO ACD-4300	138\$	Мини	да	да	2-кас.	3-реж.элек.регул.тембр	40	3-ф.и.	Live Surround, Dolby B, авторов, 40ст.	4
DAEWOO AMI-230	185\$	Мини	да	да	1-кас.	3-реж.элек.регул.тембр	60	3-ф.и.	Activ Bass, Dolby B, авторов, 40ст.	4
DAEWOO AMI-310	229\$	Мини	да	да	2-кас.	электрон.регул.тембр	30	2-ф.и.		4
PANASONIC SC-DH30	290\$	Мини	да	да	2-кас.	5-реж.элек.регул.тембр	20	3-ф.и.	6+1 CD, 20 прогр. поное упр. Д/У	9
PHILIPS FW 26/34	289\$	Мини	да	да	2-кас.	3-реж.элек.регул.тембр	90	3-ф.и.	авторверс, Dolby B, Д/У	10
SHARP CMS-R160CDX	280\$	Миди	да	да	2-кас.	9-полосн.	2x70+2x25	3-ф.и.		
ДО 500\$										
AIWA NSX-V700	352\$	Мини	3CD	УКВ/CB	2-кас.	3-реж.	20	3-ф.и.	Super T-Bass, 32 станц. Dolby B	1
AIWA NSX-V800	422\$	Мини	3C	D	УКВ/CB	2-кас.	3-реж.	50	3-ф.и.	1
AIWA NSX-V50V	425\$	Миди	3CD	УКВ	2-кас.	5-реж.	10	2-ф.и.	32 станц., програм. CD-32	3
AIWA NSX-AV70	437\$	Мини	3CD	да	2-кас.	3-реж.	2x30+20+20	3-ф.и.	Dolby Pro Logic, Dolby B, RDS	1
AIWA NSX-V900	449\$	Мини	3CD	УКВ/CB	2-кас.	3-реж.	80	4-x+front		11, 1, 19
AIWA Z-M2800	450\$	Миди	5CD	УКВ/CB	2-кас.	7-полосный графичес.	80	4-x+front		1
DAEWOO AMI-960	345\$	Мини	6CD	да	2-кас.	электрон.регул.тембр	22	2-ф.и.	Huper Bass	4, 5
PANASONIC SC-CH34	360\$	Мини	5CD	да	2-кас.	3-реж.	30	2-ф.и.		9
PANASONIC SC-CH64M	365\$	Мини	60+1	да	2-кас.	3-реж.	30	2-ф.и.	24 ст., таймер	9
PANASONIC SC-CH32	267\$	Мини	да	да	2-кас.	5-реж.элек.регул.тембр	30	2-х.		9
PANASONIC SC-CH74	385\$	Мини	5CD	да	2-кас.	3-реж.	50	3-ф.и.	24 ст., таймер, авторверс	9
PANASONIC SC-CH84M	485\$	Мини	60+1	да	2-кас.	3-реж.	50	3-ф.и.	24 ст., таймер, Dolby B	9
PHILIPS FW 15	365\$	Микро	7CD	да	1-кас.	электрон.регул.тембр	25	2-ф.и.		5
PHILIPS FW 17	425\$	Микро	CD	да	1-кас.	7-полосный графичес.	75/4 Ом	3-ф.и.	автоматич. запись с CD	16
PHILIPS FW 630/34	399\$	Мини	да	да	2-кас.	электрон.регул.тембр	45	2-ф.и.		11, 2
SAMSUNG MAX-555	395\$	Мини	да	да	2-кас.	электрон.регул.тембр	20	2-ф.и.	Д/У	6, 12
SAMSUNG MAX-557	370\$	Мини	3CD	да	2-кас.	7-полосный графичес.	40	3-ф.и.		6
SHARP CD-S6470H	305\$	Мини	да	да	2-кас.	9-полосн.	100	3-ф.и.	стерео УКВ, CB, ДВ, Dolby B, Д/У	6
SHARP CD-C4450H	325\$	Мини	3CD	да	2-кас.	3-реж.	50	3-ф.и.	Д/У, часы, DSP процес., 40ст.	6
SONY CHC-P11EE	300\$	Мини	да	да	2-кас.	электрон.регул.тембр	40	2-ф.и.	Д/У	17
SONY MHC-551EE	350\$	Мини	да	да	2-кас.	электрон.регул.тембр	35	2-ф.и.		11, 18
SONY LBT-355EE	433\$	Миди	5CD	да	2-кас.	10+5 реж.электр.экв.	110	2-ф.и.	расш. диап. УКВ, 40ст. Dolby B	19
SONY MHC-771EE4	449\$	Мини	3CD	да	2-кас.	10+5 реж.электр.экв.	35	2-ф.и.		11
ДО 800\$										
AIWA NSX-V150M	550\$	Миди	50CD	УКВ/CB	2-кас.	регулятор темб.	25	2-ф.и.	Dolby B	1
AIWA NSX-AV90	560\$	Мини	3CD	да	2-кас.	3-реж.	2x80+20+20	3-ф.и.	Dolby Pro Logic, Dolby B, RDS	1
JVC MX-D5T	500\$	Мини	3CD	да	2-кас.	3-реж.	70			15
KENWOOD UD-303	506\$	Мини	5CD	да	2-кас.	3-реж.	38	2-ф.и.	30 станц.УКВ/CB/ДВ	1
KENWOOD M-290	605\$	Мини	да	да	2-кас.	7-полосный графичес.	75	3-ф.и.	авторверс, автомат. запись с КД	1
KENWOOD UD-403	731\$	Мини	3CD	да	2-кас.	электрон.регул.тембр	38	3-ф.и.		6
KENWOOD UD-553	770\$	Миди	да	да	2-кас.	электрон.регул.тембр	60	3-ф.и.	Dolby B/C, авторверс, общн. проигрыв.	1
SAMSUNG MAX-485	539\$	Мини	да	да	2-кас.	5-полосный графичес.	30	3-ф.и.	Д/У, БИОрежим	6
SONY MHC-881EE	536\$	Мини	3CD	да	2-кас.	20+5 реж.электр.экв.	60	3-ф.и.	р. диап. УКВ, Dolby B, Karaoke, JogDial	2, 20, 11, 21, 18, 17
SONY MHC-991EE	640\$	Мини	3CD	да	2-кас.	графический	60+10+10	3-ф.и.	Dolby Pro Logic Karaoke	18
TECHNICS SC-CH540	640\$	Мини	да	да	2-кас.	3-реж.	48	3-ф.и.	Д/У, авторверс	9
TECHNICS SC-CH505	738\$	Мини	да	да	2-кас.	регулятор тембра	2x58+2x7	2-пол.	Д/У, активная АС, Dolby B/C/S/H	9
TECHNICS SC-CA01	760\$	Микро	да	да	2-кас.	регулятор тембра	60	2-по.	Д/У, Direct, RDS	9
TECHNICS SC-LS10	799\$	Мини	да	да	2-кас.	5-реж.	2x120+2x20	3-ф.и.	Д/У, 5АС и 1 низк., Dolby B, авторев.9	
СВЫШЕ 800\$										
AIWA Z-D9300M	1 105\$	Миди	5CD	да	2-кас.	электрон.регул.темб.	15	2-ф.и.	Д/У	1
KENWOOD M-580	1 061\$	Миди	да	да	2-кас.	графический	60+10+10	3-ф.и.	Dolby Pro Logic, Karaoke	1
KENWOOD UD-753	1 045\$	Мини	6CD	да	2-кас.	электрон.регул.темб.	35+25+25	3-ф.и.	Dolby Pro Logic, Д/У	1
SONY SEN-R5520	1 007\$	Стойка	5CD	да	2-кас.	7 полосн. графическ.	2x80+2x20+30	2-ф.и.	Dolby B, Karaoke, 24станц., 40Вт басс	17
TECHNICS SC-CA1060	835\$	Мини	да	да	2-кас.	электрон.регул.темб.	40	2-ф.и.	Д/У	14
TECHNICS SC-CA1080	899\$	Мини	да	да	2-кас.	электрон.регул.темб.	60+55+7	2-ф.и.	пултД/У, DolbyProLogic, Surround, Д/У	13
TECHNICS SC-CA10	990\$	Мини	5CD	да	2-кас.	3-реж.	4x40	2-ф.и.	Д/У, DolbyProLogic, Surround, доп.гром	14

**МЫ
ПОМОЖЕМ
ВАМ**

- **быстро** перейти на технологию клиент-сервер
- **обучить** своих специалистов работе с продуктами ORACLE
- **создать** прототип Вашей автоматизированной системы

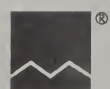
УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ORACLE В ЕКАТЕРИНБУРГЕ

специалисты компании «МИКРОТЕСТ» имеют 8-летний опыт работы с продуктами ORACLE

занятия проводят преподаватели, авторизованные корпорацией ORACLE

по Вашему желанию мы организуем обучение на Вашей территории

по окончании курсов Вы получите сертификат корпорации ORACLE, действительный в любой стране мира



МИКРОТЕСТ

**620142 ЕКАТЕРИНБУРГ, ул. Щорса, 15
тел. (3432) 222 155, факс (3432) 605 175
E-mail: training@mist.intec.ru
<http://www.microtest.ru>**

План каталогов на 1997 год

1. Компьютеры Brand Name, серверы
2. **Аудиоцентры**
3. **Мониторы**
4. Видеомагнитофоны
5. Копировальные аппараты
6. Видеокамеры
7. Компьютерная периферия
8. Телевизоры
9. Комплектующие
10. Акустические системы, отдельные компоненты
11. Самые дешевые компьютеры Екатеринбурга
12. Магнитолы, плееры, дискманы

Адреса фирм по каталогу
"Музыкальные центры"

- | | |
|--|--|
| 1. Синсаунд
Гурзуфская, 27/7
Тел. 23-81-92 | 8. Уральский вал
Монтажников, 4
Тел. 52-11-98 |
| 2. Арис Видео
Челюскинцев, 19. Тел. 53-07-85 | 9. Сентоза
Белинского, 12
Тел. 51-30-01 |
| 3. Радиотовары - хозтовары
Бульвар Культуры, 32
Тел. 32-51-51 | 10. Синтур
Крылова, 33а. Тел. 46-49-58 |
| 4. ДЭУ Электроникс. Урал
Малышева, 36 (11 этаж)
Тел. 51-86-94 | 11. Мир Японии
Верещагина, 6а
Тел. 20-85-14 |
| 5. Средуралстрой
Мамина-Сибиряка, 11, оф. 206
Тел. 55-14-70 | 12. Сентри
Академическая, 30
Тел. 31-03-36 |
| 6. Люс
8-е Марта, 64. Тел. 22-97-79 | 13. Богарт
Шефская, 97. Тел. 32-90-51 |
| 7. NISSCO
Белинского, 151
Тел. 60-52-26 | 14. Дом книги
Антоня Валека, 12
Тел. 59-42-00 |

Адреса фирм по каталогу
"Мониторы в Екатеринбурге"

1. **АСП+**, М.Сибиряка, 38, к.500. Тел. 53-34-33
2. **Белый ветер**, 8-е Марта, 13. Тел. 56-80-10
3. **ВЦ-7**, 8-е Марта, 13, к.602. Тел. 35-74-55
4. **DIGITECH**, Первомайская, 16. Тел. 51-32-35
5. **Интегро**, М.Сибиряка, 145, к.26. Тел. 55-52-74
6. **Квадрум**, Щорса, 15, к.401. Тел. 60-52-09
7. **Компьютер 2000**, Мира, 2. Тел. 74-27-74
8. **Лантес**, Луначарского, 81, к.1002. Тел. 55-54-32
9. **ЛКТ**, Восточная, 52 5-й этаж. Тел. 24-48-62
10. **MAXIMA** Тел. 44-95-49
11. **Максима-К**, С.Ковалевской, 5 Т-903. Тел. 44-93-61
12. **R-STYLE**, Мира, 32. Тел. 44-95-20
13. **СВЕТ-3**. Тел. 35-74-55
14. **Сервер**, Первомайская, 118. Тел. 49-68-98
15. **SINTI**, Ленина, 38а, к.212. Тел. 51-01-68
16. **Стартехно+**, Ленина, 85. Тел. 56-85-01
17. **SUNRISE**, Мира, 19/5. Тел. 44-84-01
18. **ТЕХНЭК**, гост.Исеть, к.908. Тел. 55-03-93
19. **Уралтелеком**, Уктусская, 10. Тел. 22-07-75
20. **Формоза**, Ленина, 38а, к.502. Тел. 59-18-68
- АКАНТ**, Машинистов, 4, оф.202. Тел. 58-55-75
- Интел-С**, Первомайская, 82. Тел. 49-72-12
- Оргтехника**, Бажова, 45. Тел. 56-05-36, 56-05-37
- Оптиком**, Чернышевского, 5. Тел. 56-99-07

15. **TV SHOP**
8-е Марта, 34. Тел. 22-25-68
16. **Север-Инвест**
Восточная, 182
Тел. 61-53-53
17. **Инвест**
пр.Ленина, 66. Тел. 74-10-50
18. **Мир Видео**
пр.Ленина, 68. Тел. 44-95-13

19. **Синтех**
Попова, 4а-29
Тел. 51-24-51
20. **Мегатрон**
Малышева, 92
Тел. 56-48-36
21. **Альсо Электроникс**
Шаумяна, 73
Тел. 23-60-29



г. Екатеринбург, ул. Мира, 32 (радиофакс УГТУ-УПИ),
к. 429, 428. Тел./факс (3432) 44-52-92.

КОМПЬЮТЕРЫ

(цена включает монитор Samsung SyncMaster 3Ne,
гарантию 12 месяцев)

5x86 DX 133 MHz PCI, 8/630 MB, 1.44 MB, SVGA .28 LR NI.....	\$650
Pentium 100 MHz, 8/630 MB, 1.44 MB, SVGA I MB .28 LR NI	\$750
Pentium 133 MHz, 16/1300 MB, 1.44 MB, SVGA I MB .28 LR NI	\$930
P 133 PR5 AMD, 16/1300 MB, 1.44 MB, SVGA I MB .28 LR NI	\$930
Pentium 166 MHz, 16/1600 MB, 1.44 MB, SVGA I MB .28 LR NI	\$1135
Pentium 200 MHz, 32/2100 MB, 1.44 MB, SVGA I MB .28 LR NI	\$1395
Pentium MMX 166 MHz, 16/1600 MB, 1.44 MB, SVGA I MB .28	\$1195
P_Pro 200 MHz, 32/2500 MB, 1.44 MB, SVGA I MB .28 LR NI.....	\$1720

МОНИТОРЫ

SVGA 14" .28 LR NI MPRII SAMSUNG SyncMaster 3Ne	\$247
SVGA 15" .28 LR NI MPR II CASPER, CITY STAR	\$295
SVGA 15" .28 LR NI MPR II SAMSUNG 15GLe	\$365
SVGA 17" .28 LR NI MPR II SAMSUNG 17 GLi	\$780

MULTIMEDIA

CD-ROM 8-скон., Creative Panasonic	\$128
Sound Blaster Pro 16 bit S23.....	\$43
VideoBlaster SE-100	\$220
Колонки 15 W active	\$25

ПРИНТЕРЫ

Epson LX-300, A4	\$155
Epson LX-1050+, A3	\$285
Epson FX-1170, A3	\$450
Epson Stylus 820, A4	\$178
HP DeskJet 690C	\$363
HP LaserJet 5L	\$535
Epson Stylus 1000, A3	\$505

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Память SIMM 4 MB 72 pin	\$20
HDD 630 MB	\$150
HDD 1080 MB	\$185
HDD 1300 MB	\$205
HDD 1600 MB	\$230
HDD 2100 MB	\$255
SVGA 1MB S3. Triob4V+.....	\$32

ОРГТЕХНИКА, ФАКС/МОДЕМЫ

Копир Canon FC-230 с картриджем E16.....	\$550
Ф/м 14400/14400/V42bis/MNP5 US Robotics Sportster Voice.....	\$94
Ф/м 28800/V.34 with Group III Fax & Voice US Robotics.....	\$185
Ф/м Zyxxel U-1496 E+ 3 Voice.....	\$330
Ф/м 28800/Ext. US Robotics Courier	\$315

А также CD-диски, ПО (бухгалтерия, офис, игры), компьютерная литература, видео, оргтехника и прочее - в ассортименте. Вся техника - со склада, оплата - в рублях.

Приглашаем к сотрудничеству дилеров!



© 1997, Mic Nau

М. Наумов. "ПОБЕГ"

Computer ART Gallery

ВЕЩАНА И НАЗНАЧ
КАНА
Тел. 53-96-84

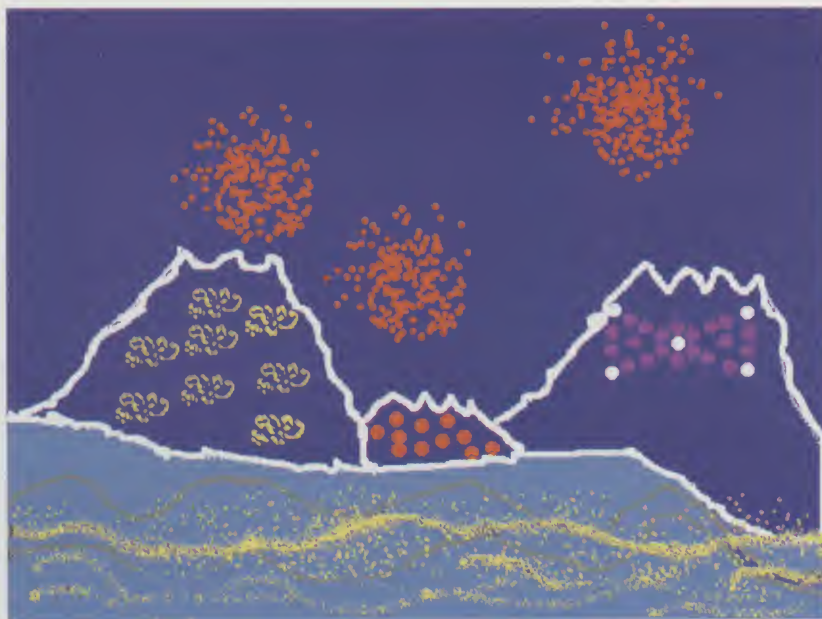
Муниципальное учреждение
образования и культуры
"Гуманитарный центр "Театр"

Детская студия компьютерной
графики и анимации
представляет

Галерею семейных автопортретов.

Мы - семья вулканчиков. Малень-
кий, в горошек, - это я.

А в юбочке с цветочками - это
мама. Папа - с бабочкой во фраке.



Живем мы на берегу вулканическо-
го острова.

Над ним папа каждую ночь выпуска-
ет луну.



Эта луна каждый раз превращается
в вулканическую рыбу, которая ныряет
в воду, и поэтому море вокруг нас очень
опасное.

Костя Федоров, 5 лет.

Однажды мы семьей, мама, папа и я, попали совершенно в другой мир - в страну эльфов.

Там было все по-другому. И дома другие. И природа другая. Другие люди.



И мы превратились в эльфов. Я стала тоненькой и хрупкой, папа - основательным и плотным, а мама вся укуталась в цветы.

Там же жила и моя кошка Мери. Она любила играть с папиными усиками, маминой прической и моими ботинками.



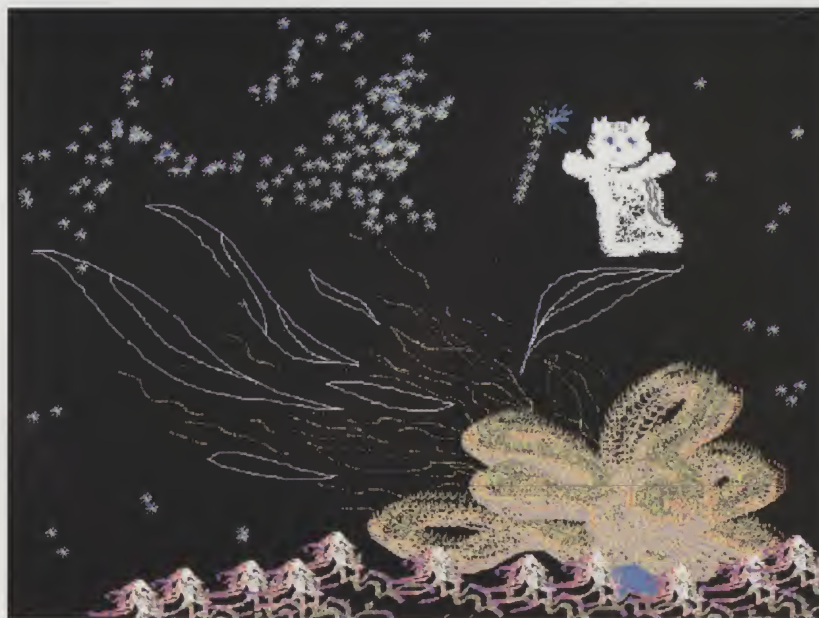
В стране эльфов летали волшебные палочки, которые были у всех семей. И у нас она тоже была.

Как-то Мери играла с палочкой и превратила нас всех в созвездия очень красивых и ярких звезд.

Маша Гостищева, 5 лет

Работы сделаны в пакетах по художественному фантазированию, моделированию и созданию анимации "BRUSHечка", "Конструктор" и "Анимастер". Программы являются авторскими разработками отдела компьютерных проектов Гуманитарного центра "Театр".

Тел./ факс: (3432) 310056, 376513.



ИЛИ "ПОСЛЕ СБОРКИ ДОРАБОТАТЬ НАПИЛЬНИКОМ..."

Пару номеров назад мне уже доводилось порассуждать о реализме в компьютерной графике. Часть вопросов осталась за кадром и постепенно оформилась в отдельный текст - таким образом, я не избею моды на сериалы. В первой части много говорилось об освещении сцены, но ничего о том, что, собственно, освещать. Разумеется, 3D-модели в наше время продаются на CD-ROM'ах и сотнями лежат в INTERNET'e - бесплатно! Но, во-первых, "бесплатных завтраков не бывает" и качество этих моделей зачастую оставляет желать лучшего, а во-вторых, "легче убить, чем прокормить" - быстрее бывает сделать самому, чем найти подходящий объект. Не говоря уже о ситуации, когда приходится создавать явно уникальные вещи (скажем, памятник В.И.Ленину). Итак, что же такое "ХОРОШАЯ МОДЕЛЬ"?

1. ПРОПОРЦИИ

Вещь очевидная - объект должен быть построен правильно в относительных размерах и иллюстрировать здесь в общем-то нечего.

2. ПЛАСТИКА

Цитата, вынесенная в название, - из известного анекдота, но на всякий случай - вот он целиком. Американская разведка похитила чертежи секретного советского истребителя. Несколько раз бедные американцы пытались воспроизвести самолет по чертежам, но каждый раз получался бульдозер. Отчаявшиеся ЦРУ-шники похитили Главного конструктора, и тот, пожал плечами, ткнул в последнюю строчку документации: "После сборки - доработать напильником". Подробности формы, которые могут показаться несущественными, на первый взгляд, зачастую и определяют, будет модель "кондовой" или изящной. Если вы думаете, что главное в клавиатуре - это буквы на клавишах, то "обломайтесь". Главное - это фаски на клавишах и корпусе. (Смотри #1/2) Ну и отверстия в корпусе тоже неплохо сделать. А еще - клавиши имеют разную высоту и наклон (#3). Кроме того, "ПРОБЕЛ" - выпуклый, а остальные - слегка вогнутые по верхней грани.

3. ДЕТАЛИ

Чем подробнее модель, чем больше мелких деталей вы воспроизведете, тем натуральнее. Но палка, как известно, о двух концах: можно потратить все свое время и все деньги заказчика, прорабатывая детали, которые НИКТО и НИКОГДА не различит за те 15 секунд, что объект будет в кадре. И все же когда в свое время я наблюдал работу профессиональных макетчиков, меня поразило: зачем делать ручки на заглушках пульта управления атомной станцией, при том что пульт на метровом примере макете занимал едва десятую часть? "Надо", - ответили мне, - "без них неживой будет...". Даже если у вас не будет времени разглядеть все подробно, подсознание отметит все те "мелочи", про которые забываешь, когда они есть, и чувствуешь, что чего-то не хватает, когда их нет. (#4/5)

4. МАТЕРИАЛ

Вообще-то это тема для отдельной статьи. А пока - смотри #6.

М.Наумов, micnau@diapup.mplik.ru

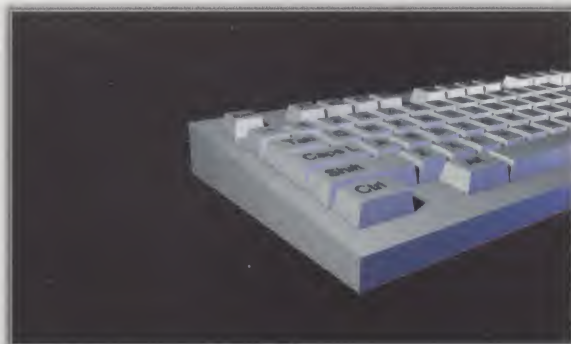
#1



#2



#3



#4



#5



#6



ДОСКА ОБЪЯВЛЕНИЙ

Продается компьютер "Поиск" с монитором CGA черно-белый с дисководом 5.25". Тел. 51-38-35, Старадубцевой.

Компьютерная грамотность. Даю частные уроки на дому. Тел. по-средника 34-97-90, Наталья Юрьевна (для Алексея).

Агентство "АВИА-ПРЕСС" предлагает предприятиям любых форм собственности подписку на журнал "КомпьютерМэн", а также на все местные и центральные газеты и журналы с ежедневной доставкой на предприятие ко времени, согласованному с руководителем, по самым низким в Екатеринбурге ценам. Руководители предприятий, бухгалтеры, экономисты, юристы, программисты могут написать специальные издания за наличный и по безналичному расчету. Сотрудники предприятий могут написать любые газеты и журналы для семьи за наличный расчет и в кредит и ежедневно получать их в руки на работе. Позвоните по телефонам 65-80-33 или 22-89-48 и наш представитель придет и примет у вас заказ или приходите по адресу: ул. Малышева, 101, к. 355 в рабочие дни с 10.00 до 17.00 часов без перерыва.

Внимание - подписка!

Для тех, кто хочет регулярно получать "КМ" в 1997 г., редакция проводит подписку на журнал по индивидуальным заявкам.

Подписку можно оформить на любой срок. Стоимость одного номера (включая стоимость доставки) в пределах города Екатеринбурга 6000 руб. (для частных лиц) и 8000 руб. (для предприятий), за пределами города Екатеринбурга 10000 руб. (для частных лиц) и 13000 руб. (для предприятий).

Для оформления подписки следует заполнить бланк-заказ на журнал "КМ", перечислить необходимую сумму на р/с 2467702/800161206 в Уралпромстройбанке г.Екатеринбурга, ИНН 6658025862, БИК 046577806. Бланк-заказ и копию квитанции о переводе (или копию платежного документа) прислать в редакцию газеты "КомпьютерМэн" по адресу: 620077, г.Екатеринбург, а/я 32 (с пометкой "КомпьютерМэн").

Бланк-заказ на журнал

КомпьютерМэн

Заказчик _____

Адрес _____

Количество экз. _____

1997									1998		
IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III

ХИТ-АНКЕТА

Заполнив анкету, вы автоматически становитесь участником нашей Хит-Лотереи. В этот раз, в качестве приза вас ждет CD-ROM-диск.

До 30 марта высылайте анкеты по адресу 620077 г. Екатеринбург, а/я 32, "КомпьютерМэн", с пометкой "Хит-парад".

ХИТ-АНКЕТА

Три наиболее популярных компьютерных фирмы
Екатеринбурга

1. _____
2. _____
3. _____

Три наиболее популярных видео-аудиофирмы Екатеринбург

1. _____
2. _____
3. _____

КУПОН

на подачу одного бесплатного (для частных лиц) или платного (для предприятий, 1 печатный знак – 200 руб-лей) объявления в журнал

КомпьютерМэн

Текст объявления _____

Адрес подателя объявления _____

Купон и копия квитанции о переводе денег на р/с 2467702/800161206 в Уралпромстройбанке г.Екатеринбурга, ИНН 6658025862, БИК 046577806 для предприятий пересылается в конверте по адресу: г.Екатеринбург, пер.Красный, 7 Информационно-рекламное агентство "Комсомольская правда-Урал", редакция газеты "КомпьютерМэн"



Добрый день, уважаемые читатели "Компьютер Мэна", я рад вновь встретиться с вами на страницах нашего издания.

Когда мы говорим с друзьями или коллегами по работе о компьютерах, то в основном подразумеваем тот или иной тип процессора или архитектуры всего системного блока. Но, когда мы начинаем работать, то используем клавиатуру, "мышку" и монитор.

С клавиатурой и "мышкой" мы постараемся разобраться в другой раз, а о мониторах поговорим сегодня.

Если у вас дома нет компьютера, вам сильно повезло. Как правило, человек, работающий за компьютером в офисе, придя домой, нажимает на кнопку, и все начинается сначала. Если вы проповедуете политику SOHO – дело еще хуже. И не важно, действительно ли вы заняты истинно работой или "отдыхаете", играя во всевозможные игры, изучая интерактивные энциклопедии, учебные пособия, развязываете узелки Всемирной Паутины – все равно вы сидите перед монитором, обычно по 16 – 20 часов в сутки, а у меня, например, сбоку еще стоит телевизор, который я иногда пытаюсь смотреть параллельно с работой и прослушиванием аудиодисков на CD-ROM'e.

Я не отношу себя к фанатам компьютерного мира, но считаю себя обычным "явлением" в нашем стремительно компьютеризирующемся обществе. Дальше будет только хуже. Хотя бы потому, что в России лучше никогда не бывает. Ладно, это уже политика. Попробуем ближе к теме.

Наиболее простым и правильным способом избежать неизбежной рези в глазах, головной боли и переутомления будет ограничение объема работы, но это нереально. Второй путь – обратить внимание на то, за каким монитором вы проводите все свое время.

Прежде чем начать обзор рынка мониторов, вот несколько простых советов, про которые не стоит забывать.

1. Не забывайте стирать пыль с экрана монитора. Если вы до сих пор пользуетесь защитными экранами – не забывайте стирать пыль с обеих сторон.

2. Помните: не всегда самое лучшее решение – установить на мониторе максимальное разрешение. Отступите на "шаг" назад и посмотрите, что это вам даст.

3. Если у вас стоит слабенькая видеокарта, не стоит требовать от монитора невозможное.

4. Не стоит выкручивать на максимум кнопки яркости и контрастности – лучше позаботьтесь о правильном освещении дома или на работе.

Если эти советы не решили ваших проблем, читайте дальше.

Нам очень повезло, что в России так развита "отверточно-LEGO'вская" технология сборки компьютеров, но нам повезло еще больше, что до сих пор никто не догадался собирать у нас мониторы. Но тем не менее, до сих пор в различных торговых справочниках вы сможете найти множество названий мониторов, никогда ранее не известных. Производимые на Западе (или Востоке) для многочисленных "псевдорэндом", они имели лишь различные этикетки. С повсеместным переходом к качественным мониторам их количество резко пошло на убыль, но остатки на складах остались. Неоспоримым их преимуществом является значительно более низкая цена – 200–250 долларов (иногда даже меньше) и, если вас ограничивают средства, то, что делать... Тем не менее, обратите внимание на такие параметры, как частота строчной развертки, антибликовое и антистатическое покрытия, надпись Low Radiatoin (не у кромки монитора, а среди характеристик, указанных на его задней части). Узнайте, поддерживает ли он режимы энергосбережения. Проверьте его в работе, если это возможно, проведите "пробную обкатку" в течение нескольких дней.

Пять последних лет работы за множеством типов компьютеров и мониторов, сформировали у меня весьма предвзятое мнение о различных фирмах-производителях. Несомненно, первое место в списке производителей мониторов я отдаю SONY. Да, они дороже, в последнее время появились более современные разработки, после того как было снято "вето" на использование другими фирмами технологии Trinitron, но это же SONY! А младшая модель 15sx, не обладая

МОНИТОРЫ В

Фирма-производитель	Модель	Диагональ	Точка	Макс. разрешение
Acer	34TL	14"	0.28	1024x768
Daewoo	1427S	14"	0.28	1024x768
HewlettPackard	Ergo 1024	14"	0.28	1024x768
GoldStar	44m	14"	0.28	1024x768
MAG	DX1495	14"	0.28	1024x768
Philips	14C	14"	0.28	1024x768
Packard Bell		14"	0.28	1024x768
Samsung	3Ne	14"	0.28	1024x768
ViewSonic	14ES	14"	0.28	1024x768
Acer	54eL	15"	0.28	1280x1024
Apple		15"	0.28	1280x1024
Daewoo	1502B	15"	0.28	1280x1024
Hewlett Packard	Ergo UVGA	15"	0.28	1024x768
GoldStar	56m	15"	0.28	1280x1024
NEC	M500	15"	0.25	1280x1024
Packard Bell	1512SL	15"	0.28	1280x1024
Panasonic	4G	15"	0.27	1280x1024
Philips	15A	15"	0.28	1280x1024
Samsung	15GLi	15"	0.28	1280x1024
Sony	15sx	15"	0.25	1280x1024
Sony	15sf2	15"	0.25	1280x1024
ViewSonic	15ES	15"	0.28	1024x768
ViewSonic	15GA	15"	0.27	1280x1024
Acer	76ie	17"	0.27	1280x1024
Apple	1710AV	17"	0.26	1280x1024
Hewlett Packard	UVGA 1280	17"	0.27	1280x1024
GoldStar	76i	17"	0.28	1280x1024
NEC	M700	17"	0.25	1600x1280
Packard Bell		17"	0.28	1280x1024
Panasonic	5G	17"	0.27	1280x1024
Philips	17A	17"	0.27	1600x1280
Radius	17SR	17"	0.26	1280x1024
Radius	17i	17"	0.26	1280x1024
Samsung	17GLsi	17"	0.26	1600x1280
Sony	17sf2	17"	0.25	1280x1024
Sony	17se	17"	0.25	1600x1280
ViewSonic	17EA	17"	0.27	1280x1024
ViewSonic	17PS	17"	0.25	1600x1280
ViewSonic	17GA	17"	0.27	1280x1024
GoldStar	2010	20"	0.28	1600x1280
Philips	20B	20"	0.27	1600x1280
Sony	20sf2	20"	0.30	1600x1280
Hewlett Packard	UVGA 1600	21"	0.25	1600x1280
Hyundai		21"	0.25	1600x1280
Radius		21"	0.30	1600x1280
Samsung	20GLc	21"	0.30	1600x1280
ViewSonic	21PT810	21"	0.25	1600x1280

ЕКАТЕРИНБУРГЕ

Макс. частоты развертки	Соответствие нормам	Цена, у. е.	Фирма- продавец
90Hz/48kHz	MPRII	247	19,7
60Hz/69kHz	MPRII	233	17
60Hz	MPRII	389	12
75Hz/47kHz	MPRII	270	18,13
90Hz/65kHz	TCO-92	270	7
	MPRII	245	Оргтехника
	MPRII	334	11
72Hz/48kHz	MPRII	245	17,4,20,7,12,8
100Hz/62kHz	MPRII	275	19,1,13,5,16
102Hz/57kHz	MPRII	420	19
75Hz	MPRII	666	10,6
60Hz/69kHz	MPRII	347	17, 13
60Hz	MPRII	545	12
90Hz/65kHz	MPRII	386	5,13
120Hz/65kHz	MPRII	622	19
	MPRII	479	11
134Hz/69kHz	TCO-92	409	17
80Hz/66kHz	TCO-92	505	9,5
80Hz/65kHz	MPRII	359	20,2,13,17,4
120Hz/65kHz	MPRII	479	18
120Hz/65kHz	TCO-92	540	17,9,5,6,2,3,18
100Hz/62kHz	MPRII	390	13,1,14,9
160Hz/69kHz	TCO-92	499	1,9
90Hz/64kHz	MPRII	795	19
75Hz	MPRII	1232	10,6
60Hz	MPRII	1010	12
75Hz/65kHz	MPRII	671	5,15
120Hz/65kHz	MPRII	1020	19
	MPRII	839	11
134Hz/69kHz	TCO-92	690	17
76Hz/82kHz	TCO-92	952	Оптиком
170Hz/82kHz	TCO-92	2488	10
170Hz/82kHz	TCO-92	1006	10
120Hz/85kHz	TCO-92	795	2,17,12
120Hz/65kHz	MPRII	980	9,8
150Hz/85kHz	TCO-92	1488	8,9
120Hz/69kHz	MPRII	810	20,6
160Hz/82kHz	TCO-92	898	9,6
160Hz/69kHz	TCO-92	839	1,9,6,5
77Hz/85kHz	MPRII	1460	ИНТЕЛ-С
84Hz/90kHz	MPRII	1487	Оптиком
150Hz/85kHz	TCO-92	2342	10,17
60Hz	MPRII	2599	12
75Hz/82kHz	MPRII	2170	АКАНТ
90Hz/68kHz	TCO-92	2633	10,6
120Hz/85kHz	TCO-92	1375	17
120Hz/92kHz	TCO-92	1875	1,5,7,9

функциями экранного меню, стоит \$450, что вполне сопоставимо с ценами на лучшие модели других производителей. А неоспоримым преимуществом SONY является наибольший размер видимой части экрана монитора. Конечно, уже при 17 дюймах разница в цене SONY между 17sfl и аналогичной моделью ViewSonic составит \$200 или 20%, но, господа дизайнеры и художники, программисты и верстальщики, не спешите покупать 17-дюймовый монитор – для профессиональной работы его вам все равно будет мало. А у любого монитора с диагональю 21" видимый размер будет только 20 дюймов против 19.4 у 20-дюймовых моделей SONY.

Но я не настолько рьяный приверженец SONY, и потому перейду к другим моделям других фирм.

На следующую ступеньку в "табели о рангах" я поставил бы целый ряд фирм, таких как ViewSonic, Philips, MAG, NEC.

Еще классом ниже идут GoldStar, Samsung, Daewoo, Acer.

Многие из "брендов" компьютерного мира предлагают свои мониторы, но их существенным недостатком является более высокая цена. Яркий пример тому – мониторы Hewlett Packard.

Истечение срока патента SONY на Trinitron дает новый виток в развитии "экраных" технологий, уже существуют мониторы Mitsubishi с технологией DiamondTron, кинескопы SonicTron фирмы ViewSonic и т. д., но истинно качественные технологии от сопровождающей их "пены" придется отделить нам с вами. Что же касается динамики цен на мониторы, то она на протяжении последних лет во многом определяется только конкурентной борьбой.

При анализе предложений на рынке мониторов середины осени 1996 года и настоящее, меня больше всего поразило сужение спектра предлагаемых моделей. Но положительный момент в этом сокращении есть – исчезли в основном устаревшие модели, 14-дюймовые модели "no name". Радует, что такие "бренды", как SONY и ViewSonic, представлены достаточно полно и поставляются целым рядом фирм. Среди более доступных по цене мониторов на рынке главенствуют Samsung и GoldStar.

Минимальные цены в Екатеринбурге на мониторы (новые) составляют*:

14" – \$239,

15" – \$311,

17" – \$671,

20-21" – \$1411.

Приведу примерные характеристики монитора, удовлетворяющие запросам сегодняшнего дня.

Трубка Trinitron, изготовленная по аналогичным или более продвинутым технологиям.

Диагональ – для дома или офиса – 15-17 дюймов, для графических работ – 20-21 дюйм.

Цифровое управление. Наличие On-Screen-Display удобно, но совсем не обязательно, так же как и встроенные колонки.

Эргономичный дизайн. Желательно, чтобы слой пластмассы на передней панели был минимальным, впрочем, как и общие размеры корпуса монитора. Цвет – по вашему усмотрению.

Энергоемкость. Минимальная потребляемая мощность, наличие "спящего" режима. Кроме того, чем меньше будет потребляемая мощность, тем более безопасным, при прочих равных условиях, будет ваш монитор.

Безопасность. Соответствие международным стандартам безопасности. Более важным является соответствие стандарту MPR II. У продавцов компьютеров считается, что мониторы, которые отвечают стандарту TCO-92, более подвержены выходу из строя.

Антибликовое и антистатическое покрытие. Оно есть на всех мониторах, использующих Trinitron-технологии.

Поддержка Plug&Play. Есть почти на всех современных моделях.

Наконец – он должен вам понравиться!

А вы – ему.

*За правильность цен, заявляемых продавцами, автор ответственности не несет.

ОФИС НА СТОЛЕ

Вместе с развитием рыночных отношений в нашей стране и возникновением многочисленных частных предприятий десятки миллионов граждан приобщились к великому таинству делопроизводства. Давно ли в известном перестроечном боевике "Снова в СССР" один из героев в ответ на предложение "русского мафиози" достать ему факс картинно восклицал: "Где же я его возьму, во всей Москве десять факсов?!"

Сегодня - в каждом офисе, на каждом предприятии работа немыслима без трех источников бумажного потока, трех основных инструментов: персонального компьютера с принтером, факса и копира. Факс, копир, принтер; принтер, копир, факс; как три карты Германа, этот минимальный потребительский набор оргтехники встает перед глазами любого предпринимателя (или лица, ответственного за оргтехнику на фирме), рискнувшего в наши сложные времена открыть новый офис или филиал своей фирмы.

Затраты, связанные с приобретением вышеозначенного комплекта, особенно неприятны, если документооборот на фирме сравнительно небольшой (копир, факс и принтер имеют в общем-то много сходных деталей и близкое предназначение, а картриджи и расходные материалы приходится использовать разные). Между тем с развитием струйной технологии печати и созданием компактных сканеров появилась реальная перспектива создания офисного аналога знаменитого "Wash and go" - четыре устройства в одном корпусе.

Сканер, принтер, копир и факс - вот что объединил в себе новый супер-

х и т
ф и р м ы
SAMSUNG:
MULTIJET-
4200. Ком-
пактная на-
дежная маши-
на идеально пред-
назначена для филиалов, небольших фирм и т.п. Особенно удобен MULTIJET-4200 в личном использовании: на столе у Босса (совсем необязательно знакомить секретаршу с содержанием факса в швейцарский банк о переводе пары



Технические характеристики семейства MULTIJET:

	цветной телефон принтер		факс	сканер
SF-4000	-	+	+	-
SF-4100	+	+	+	-
SF-4200	+	+	+	+

Емкость лотка : 100 листов
Автоподача : 30 листов
Рабочий формат : A4
Метод печати : струйный
Разрешение : 600x300 dpi
Число градаций серого: 64
Емкость памяти : 0.4 Mb

Дополнительные функции:

20 номеров прямого набора, 50 номеров памяти, дисплей, автоматический повтор, набор без снятия трубки и т.п.

сотен тысяч на личный счет) или в квартире технической продвинутой семьи (папа посылает факс, мама копирует редкий рецепт пирожного, а сынок печатает реферат по физике).

Одним из главных достоинств системы MULTIJET-4200 является программное обеспечение под Windows'95. Теперь можно сочетать возможность отправить факсимильное сообщение, щелкнув по "иконке" мышкой, как с факс-модема, с удобством работы с обычными бумажными документами.

Но самое главное достоинство MULTIJET-4200 - цена! Его покупка обойдется в два раза дешевле, а места на столе он займет в четыре раза меньше, чем покупка оргтехники враспыльную. Стремительное распространение совмещенных технологий, являющихся оптимальным интерфейсом между бумажным и компьютерным документооборотом, возможно, приведет к существенным изменениям на рынке оргтехники, а фирмы, которые, подобно SAMSUNG, верно просчитали конъюнктуру рынка, завтра будут пожирать плоды успеха MULTIJET - 4200.

Сергей ВОЙНОВ,
заместитель директора фирмы TRACK-communication



г. Екатеринбург, ул. Мира, 19,
УГТУ-УПИ, ФтФ - 212.
Тел. (3432) 44-93-71,
тел./факс 44-86-56.

"Большая Семерка" Comspec'a

Comspec's 7 TOP of the TOPS (Самые популярные из "крутых")

КАТЕГОРИЯ	МОДЕЛЬ	КОММЕНТАРИИ
1 Материнская плата	ASUSTeK P/I P55T2P4	Полная реализация возможностей набора Intel Triton HX
2 Жесткий диск	Quantum Fireball 3.2 Gb EIDE	Скорость, надежность, совместимость
3 Память (ОЗУ)	Micron SIMM EDO 60ns	Лучшая память для Windows 95 и Windows NT
4 Графический акселератор	Diamond Stealth 3D 3000/2000	3D-акселератор на базе S3 Virge/VX, 2-4M VRAM
5 Звуковая плата	Turtle Beach Tropez Plus	WaveTable 4M ROM-12M RAM, эффект-процессор
6 Музыкальная плата	Yamaha SW60XG	Качество формата XG, мощный эффект-процессор
7 Мультимедиа	Miro Video DC30	Нелинейный видео/аудио монтаж, S-Video, вход/выход

Comspec's 7 TOP of the POPS (Самые "крутые" из популярных)

КАТЕГОРИЯ	МОДЕЛЬ	КОММЕНТАРИИ
1 Материнская плата	Lucky Star LS-P54CE Intel triton VX	Отличная совместимость, удобный BIOS
2 Жесткий диск	Seagate Medalist 1.2 Gb EIDE	Совместимость и надежность
3 Память (ОЗУ)	Micron SIMM EDO 60ns	Память без проблем
4 Графический акселератор	S3 VIRGE 3D	3D-акселератор на базе S3 Virge, 2-4M DRAM
5 Звуковая плата	Creative Labs SB32 PnP model CT3760	OEM-версия платы SB AWE64
6 Музыкальная плата	Turtle Beach Maui	General MIDI 2M ROM-8M RAM, полный MPU-401 интерфейс
7 Мультимедиа	MIDI keyboards Fatar, Miro Video DC10	Клавиатуры 4-5 октав с динамикой, Италия

По данным фирмы COMSPEC на 1/03/97

Внимание!

В марте фирма COMSPEC переезжает в новый офис по адресу: ул. Чебышева, 4, оф. 301 (ост. трамвая и автобуса "Восточная", троллейбуса - "Генеральская").

Телефоны: (3432) 65-62-68, 65-80-54.

Следите за рекламой!

49-72-14
обратите внимание: 65-75-60





ТЕХНОКОМ

КОМПЬЮТЕРЫ ДЛЯ ДОМА И ОФИСА

Pentium-200/ 16M/ 1.6G/ SVGA 1M PCI/ 3,5"	...1362/1413
Pentium-200/ 8M/ 850M/ SVGA 1M PCI/ 3,5"	...1318/1259
Pentium-166/ 8M/ 850M/ SVGA 1M PCI/ 3,5"	...1000/1053
Pentium-150/ 16M/ 1.6G/ SVGA 1M PCI/ 3,5"	...1028/1083
Pentium-150/ 8M/ 850M/ SVGA 1M PCI/ 3,5"	...933/983
Pentium-133/ 16M/ 1.6G/ SVGA 1M PCI/ 3,5"	...958/1009
Pentium-133/ 8M/ 850M/ SVGA 1M PCI/ 3,5"	...854/899
Pentium-120/ 16M/ 1.6G/ SVGA 1M PCI/ 3,5"	...900/948
Pentium-120/ 8M/ 850M/ SVGA 1M PCI/ 3,5"	...800/848
Pentium-100/ 16M/ 1.6G/ SVGA 1M PCI/ 3,5"	...880/928
Pentium-100/ 8M/ 850M/ SVGA 1M PCI/ 3,5"	...786/828
K5x75/ 8M/ 850 M/ SVGA 1M PCI/ 3,5"	...719/751
K5x75/ 8M/ 1.27 G/ SVGA 1M PCI/ 3,5"	...760/801
5x86-133/ 16M/ 1.6 G/ SVGA 1M PCI/ 3,5"	...779/818
5x86-133/ 8M/ 850 M/ SVGA 1M PCI/ 3,5"	...690/728
5x86-133/ 4M/ 540 M/ SVGA 1M PCI/ 3,5"	...654/688

ПРИНТЕРЫ, СКАНЕРЫ

OKI OkiPage 4W Laser A4 600 dpi	...415
HP Laser Jet 5L 600 dpi 4 p/min	...579
HP Laser Jet 6P 600 dpi 8 p/min	...989
HP Desk Jet 690C A4 Color	...370
HP Desk Jet 820Cxi A4 Color	...370
SAMSUNG My Jet S4-630A A4 Color	...219
Epson LX-1050 A3 9pin 240 s/sec	...295
Epson LQ-100 A4 24pin 220 s/sec	...170
Сканер Genius EasyScan/ 256	...80
Сканер HP ScanJet 5P Color	...595

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ

HDD 810 Mb IDE Seagate	...170
HDD 1.08 Gb IDE Seagate	...209
HDD 1.27 Gb IDE Quantum	...211
HDD 1.27 Gb IDE Fujitsu	...225
HDD 1.6 Gb IDE Samsung	...235
HDD 2.5 Gb IDE Western	...275

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

MS DOS 6.22 (рус/анг) OEM	...29
Windows 95 Russian OEM	...99
MS Office95 Stand. for Windows95 рус	...340
1C: АКДИ Справочник бухгалтера CD	...35
1C: Торговля 7.0 для Windows 95	...960
1C: Бухгалтерия 5.0 для DOS	...35
1C: Бухгалтерия 6.0 для Windows 95	...65
1C: Залплата 4.0	...65
Мультимедийные обучающие программы	

МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ

Pentium PRO 150/200 440FX ISA/PCI All I/O 2DIMM PnP "6DXP"	...285
Pentium 75/200 Intel Triton-3 HX MARL ISA/PCI 256K- All I/O "Intel"	...165
Pentium 75/200 Intel Triton-3 HX ISA/PCI 512K- All I/O "Tomato"	...130
Pentium 75/200 Intel Triton-2 VX ISA/PCI 256K- All I/O "Tomato"	...97
Pentium 75/200 Intel Triton FX ISA/PCI 256K- All I/O PnP	...89
Pentium 75/200 OPTi VIPER ISA/PCI 256K- All I/O PnP	...89
Pentium 75/200 VIA ISA/PCI 256K- All I/O PnP	...89
486 DX/DX4 SiS 496/7 ISA/PCI, 3-5V, 256K All I/O 2*72 pin "Tomato"	...73

ВИДЕО-КАРТЫ

Acer L.I.M3141A 1Mb (PCI)	...25
Acer L.I.M3147V 1Mb/Exp.2Mb w/MPEG support (PCI)	...29
S3 Trio64 V+ EDO 1Mb/Exp.2Mb (PCI) w/MPEG support	...39
Matrox MGA Millenium 2Mb/Exp 8Mb WRAM 3D Accelerator (OEM)	...279
S3 Trio64 V2/DX EDO 1Mb/Exp.2Mb (PCI) w/MPEG support	...45
S3 Virge EDO 2Mb/Exp.4Mb w/MPEG support 3D Accelerator (PCI)	...74
Diamond EDGE-3D 1Mb/Exp.2Mb+ SB 16bit WaveTable w/MPEG support	...65

МОНИТОРЫ

15" 0.25 SONY 15 100sf MPR II	...569
17" 0.25 SONY 17 100sf MPR II	...999
14" 0.28 Samsung SM 3Ne MPR II	...275
15" 0.28 Samsung SM 15GLe MPR II	...379
15" 0.28 Samsung SM 15GLi MPR II	...469
15" 0.28 Samsung SM 15Me MPR II	...429
15" 0.28 Samsung SM 15M MPR II	...539
17" 0.28 Samsung SM 17GLi MPR II	...849
17" 0.28 Samsung SM 17GLsi MPR II	...990
17" 0.28 GoldStar 1712 MPR II	...699
15" 0.28 GoldStar SW 56m MPR II	...699

ПРОЦЕССОРЫ

CPU Intel Pentium -200 MMX 2.5V	...690
CPU Intel Pentium -166 MMX 2.5V	...469
CPU Intel Pentium -200 MHz 3.3V	...585
CPU Intel Pentium -166 MHz 3.3V	...365
CPU Intel Pentium -150 MHz 3.3V	...255
CPU Intel Pentium -133 MHz 3.3V	...199
CPU Intel Pentium -120 MHz 3.3V	...135
CPU Intel Pentium -100 MHz 3.3V	...115
CPU AMD 5x86-133 MHz 3.45V	...43
CPU AMD K5 75 MHz 3.3V	...45

ПРОЧЕЕ

Картридж Epson FX/LX 800	...2,5
Картридж Epson FX/LX 1000	...2,9
Картридж HP DJ (400)	...33
Картридж HP DJ (400) color	...34
Картридж HP DJ 6XX black	...34
Картридж HP DJ 6XX color	...36
Картридж HP LJ 5L	...73

и многое другое:
дискеты, шлейфы, кабели,
разъемы,
клавиатуры, мыши.

МУЛЬТИМЕДИА

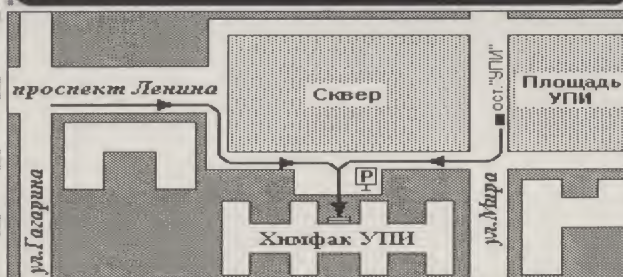
CDD Panasonic 12/speed 1800Kb/Sec (E-IDE)	...149
CDD Sanyo 8/speed 1200Kb/Sec (E-IDE)	...119
SB 16bit ESS 1868 (IDE-CD)	...30
SB Creative Vibra 16 + FM Radio (IDE) OEM	...79
SB Creative AWE 32 PnP WT (IDE) OEM	...132
SB Creative AWE 64 PnP WT (IDE) OEM	...225
Sound YS-200 Stereo active 60W 220V Shield	...25
Creative SBS 380 Stereo active 50W 220V Shield	...99
Sound Force 300 active 4W	...20
Микрофон Naiko M33	...15

Гибкая система оптовых скидок

Все компьютеры комплектуются цветным SVGA монитором Samsung SyncMaster 3Ne NI LR MPR-II, клавиатурой 101к рус/лат и мышью. Гарантия на компьютеры - 1 год.
Изменение конфигурации компьютера производится согласно прайс-листу на комплектующие.
Модернизация уже имеющихся компьютеров. Бесплатные консультации.

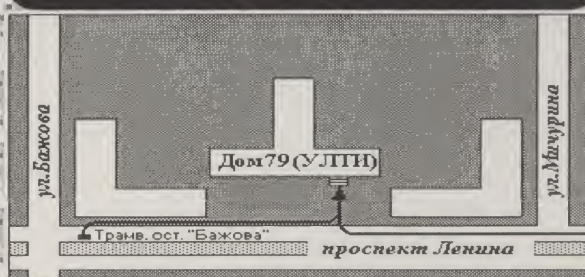
С полным прайс-листом можно ознакомиться в торговых залах. Все цены указаны в у.е., включая НДС.

Торговый зал "ТЕХНОКОМ"



Адрес: ул. Мира, 28 Тел. 44-93-15, 44-86-30

Торговый зал "ТЕХМАРКЕТ"



Адрес: проспект Ленина, 79 Тел. 56-29-06

БУДУЩЕЕ - ЗА МОДЕРНИЗАЦИЕЙ КОМПЬЮТЕРОВ

В 1990 - 91 годах начался процесс интенсивной "компьютеризации" российской экономики. Рынок насыщался компьютерами на базе 286-х и 386-х процессоров, которые ввозили в страну все, кому не лень. Гарантийный и послегарантийный сервис был соответствующий - почти нулевой. Покупали по принципу - "бери что дают" и "продал - забыл". За прошедшие годы большинство фирм-продавцов исчезли с данного рынка, но компьютеры остались (причем в большом количестве). Компьютерные технологии ушли далеко вперед, но самое главное - быстро совершенствовалось программное обеспечение. Современный, даже небольшой, офис - это, как правило, локальная сеть под управлением Windows'95, Windows'NT с использованием текстовых, табличных, графических редакторов, различных баз данных. Работать на 286-х и 386-х машинах стало практически невозможно, необходимо обновлять парк компьютеров.

Есть два пути решения этой проблемы. Первый - выбросить старые и купить новые компьютеры. Решение лежит на поверхности, но, по мнению специалистов фирмы "Оптиком", оно далеко не оптимально. Причина - стремительный прогресс в области вычислительной техники. Достаточно вспомнить слова председателя совета директоров корпорации Intel Гордона Мура на эту тему: "Если бы автомобилестроение эволюционировало со скоростью полупроводниковой промышленности, то сегодня "Роллс-Ройс" стоил бы 3\$, мог бы проехать полмиллиона миль на одном галлоне бензина и было бы дешевле его выбросить, чем платить за парковку". И вряд ли есть смысл нести огромные финансовые расходы на обновление парка компьютеров по принципу "новый купил - старый выбросил" каждый раз, когда появляются новые технологии, а это происходит примерно раз в полгода.

Гораздо более выгодный путь - модернизация ("upgrade") устаревшей техники. В компьютерной индустрии к настоящему времени окончательно утвердилась тенденция разделения производства собственно компьютеров и составных частей для них - комплектующих. Весь спектр необходимых комплектующих выпускают специализированные фирмы, которые способны в условиях жесткой конкуренции предлагать наиболее передовые и дешевые решения. Компьютеры же собираются другими фирмами, в том числе и именитыми, из этих комплектующих - процессоров, системных плат, модулей памяти, жестких дисков, приводов CD-ROM, графических адаптеров, звуковых плат и т. д. То есть, на первый план выходит качество и технические характеристики комплектующих, а не то, кто произвел данную модель компьютера. Это, разумеется, не относится к тем фирмам (и не только российским), которые откровенно грешат качеством сборки и поверхностным тестированием.

Так как качество компьютера определяется главным образом качеством комплектующих, то такая популярная характеристика, как принадлежность к известной торговой марке (Brand Name), объективно смешивается с готовой продукцией - компьютера, на уровень комплектующих. Соответственно, имя фирмы-производителя комплектующих при выборе компьютера сегодня становится таким же важным, как ранее - имя фирмы производителя компьютера.

Итак, какие же конкретные преимущества дает модернизация по сравнению с обычной заменой компьютерного парка?

Во-первых, это заметная экономия средств. Даже в самом крайнем случае, например, переделке 286-й машины в "Pentium", пользователь экономит от 70 \$ до 100 \$ на корпусе с блоком питания и дисководом. По наблюдениям специалистов фирмы "Оптиком", эти комплектующие очень надежны и до сих пор прекрасно работают в своей основной массе, даже если были произведены в 1990-92 гг. Кроме того, фирмы, производящие модернизацию, обычно предоставляют своим клиентам скидки за заменяемые комплектующие, сумма сэкономленных средств при модернизации одного компьютера может достигать нескольких сотен долларов.

Во-вторых, это возможность оперативно получать в свое распоряжение продукты самых современных технологий. Как уже упоминалось выше, новые технологии в данной сфере появляются примерно раз в полгода. Нет необходимости приобретать другой компьютер только потому, что вам понадобилась "персоналка" с магнитоопти-

кой, более качественным графическим адаптером или сменными жесткими дисками. Такие фирмы, как "Оптиком", постоянно отслеживают новинки, появляющиеся на данном рынке, и всегда готовы предоставить клиенту информацию о характеристиках и возможностях нового устройства и установить его на компьютер клиента.

В-третьих, владелец компьютера получает возможность влиять не только на технические характеристики своей машины, но и на ее качественный уровень, выбирая из предложенных ему комплектующих продукцию тех фирм, которые его устраивают, при этом учитывая и свои финансовые возможности. А спектр предлагаемых производителей довольно широк на сегодняшнем рынке. Достаточно перечислить фирмы-производители, продукцию которых предлагает сегодня фирма "Оптиком": Intel, AMD, Ciryx (процессоры), ASUSTeK, Iwill, A-Trend, Tekram, Tomato, Intel (системные платы), IBM, Texas Instruments, NPN, Gold Star (модули памяти), Western Digital, IBM, Micropolis (жесткие диски), Sony, Philips, Hitachi, Samsung, Gold Star (мониторы), Fujitsu (магнитооптика), S3, Matrox (графические адаптеры) и т. д.

Это далеко не все преимущества, которые дает пользователю компьютера возможность его модернизации, но, к сожалению, рамки статьи ограничивают объем информации. Тем не менее, на мой взгляд, вышеперечисленные моменты достаточно убедительно демонстрируют не только возможности, но и необходимость процесса модернизации для любого пользователя современной "персоналки". Остается только пожелать пользователям осмотрительно относиться к выбору фирмы, услугами которой они собираются воспользоваться, поскольку необходимо просчитывать свои потребности на несколько шагов вперед и сразу определить, сумеет ли данная фирма решить его проблемы не только сегодня, но и завтра.

Андрей АКЕНТЬЕВ,
исполнительный директор
ООО "Оптиком"

...какие же конкретные преимущества дает модернизация по сравнению с обычной заменой компьютерного парка? Во-первых, это заметная экономия средств.

Во-вторых, это возможность оперативно получать в свое распоряжение продукты самых современных технологий.

В-третьих, владелец компьютера получает возможность влиять не только на технические характеристики своей машины, но и на ее качественный уровень, выбирая из предложенных ему комплектующих продукцию тех фирм, которые его устраивают, при этом учитывая и свои финансовые возможности. Это далеко не все преимущества, которые дает пользователю компьютера возможность его модернизации...

ООО "Оптиком": ул. Чернышевского, 5. Тел. (3432) 56-99-07.

Зарплата нужна всем!

Нет среди работающих человека, который не любил бы получать зарплату. Не все, правда, представляют, как трудно приходится бухгалтеру-расчетчику родного предприятия эту самую зарплату рассчитать вовремя и без ошибок. Создается впечатление, что идет постоянное соревнование бухгалтеров-расчетчиков и тех, кто выпускает все новые и новые постановления, касающиеся порядка начисления зарплат...

Бороться в одиночку и вручную уже просто невозможно. Екатеринбургскому немногочисленному повезло в этом смысле, так как именно здесь разработана лучшая в России компьютерная программа расчета зарплат "АМБа". Переходя на автоматизированный расчет зарплат с помощью этой программы, расчетчик не испытывает дискомфорта, потому что работа в ней очень напоминает привычный порядок. Разработчики "АМБы" постарались сделать все, от них зависящее, чтобы освоение программы проходило безболезненно: для бухгалтеров изданы книжки - руководства; в Учебном центре "СКБ Контур" ведутся специальные курсы; наконец, работает "горячая линия". Это выделенный номер телефона, по которому в течение рабочего дня (а нередко - и после) можно получить бесплатную и самую исчерпывающую консультацию по любому вопросу, касающемуся "АМБы", да и просто порядка расчета зарплат.

"АМБа" - это самая "старая" разработка и в некотором смысле фундамент "СКБ Контур". Именно с нее началась история фирмы. Сама же программа (вернее, первая версия ее постановки) появилась значительно раньше - около 1985 г. Эта первая версия была написана на языке Бейсик для отечественной ПЭВМ - "Искра-226" (оперативная память - 64Кб, съемные жесткие диски). В то время программа имела название "Зарплата-Искра" и уже тогда кроме удачной постановки имела хорошие скоростные качества - по скорости расчетов и обработке лицевых счетов (ЛС) та первая разработка не уступала текущей версии программы, работающей на 386-й машине. Первые предприятия, на которых была внедрена программа на Бейсике: НИИ "Уралэнергочермет", Свердловский филиал НИИ резиновой промышленности, Управление общепита, НИИ "Леспром".

С основанием "СКБ Контур" был произведен перевод программы на язык Си для IBM-совместимых компьютеров (1989 г.). В это же время появляется новое название "Учет труда и зарплат-АМБа", где "АМБа" расшифровывается как "Автоматизированное место бухгалтера".

"АМБа" имеет большую и славную историю, в которой много наград различных конкурсов (I место в региональном конкурсе 1991 г., II место в составе комплекса на Международном конкурсе программ для бухучета в 1992-93 гг., победа в III Международном конкурсе в 1993-94 гг. и т.д.), много продаж (более 15 000) и успешных внедрений. И самое главное - хорошие отзывы бухгалтеров-расчетчиков.

Очень непросто постоянно поддерживать программу в соответствии с текущим законодательством и удовлетворять запросам более 15 000 предприятий, на которых эта программа уже работает. Из всех программ, созданных в Екатеринбурге (городе с богатыми традициями в программировании), "АМБа" имеет самый большой тираж. Эта программа стала фактически стандартом в Свердловской области. Многие аудиторы не проверяют начисление подоходного налога, если он рассчитан с помощью "АМБы" - они точно знают, что ошибок там не найдут. Считаются с программами "СКБ Контур" и налоговые инспекции: если на предприятии сведения о совместителях получены из них, то эти сведения достаточно подавать всего раз в год, а не каждый квартал. Все нововведения, появившиеся в порядке расчета зарплат в начале 1997 года (например, персонализированный учет для Пенсионного фонда, новый порядок расчета среднего для отпуска и т.п.), прямо с 1 января уже внесены в программу.

Над программой в "СКБ Контур" работает коллектив из полутора десятков человек, среди них и программисты-разработчики, и внедренцы, и консультанты "горячей линии", и водитель - для срочной доставки специалистов по вызову заказчиков. Работы хватает всем, лишь бы были у предприятия деньги на зарплату, а уж правильность расчета "СКБ Контур" гарантирует!

"АМБа" и другие программы для автоматизации учета и управления на предприятиях будут представлены на стенде "СКБ Контур" на выставке "Информатика - 97". Приобрести все программы во время работы выставки можно будет с большими скидками.

"СКБ Контур": тел. (3432) 34-34-46, 39-31-17, 39-31-20
Горячая линия программы "АМБа": 39-31-01

ТОРГОВЫЙ

ПРОГРАММНЫЙ
ПРОДУКТ
СКБ КОНТУР



**УЧЕТ ПОСТУПЛЕНИЯ, ХРАНЕНИЯ, ОТПУСКА ТОВАРОВ
РАБОТА С ВАЛЮТОЙ, УЧЕТ КУРСОВОЙ РАЗНИЦЫ
ОПЕРАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДВИЖЕНИИ ТОВАРОВ
ПЕРЕОЦЕНКА И АНАЛИЗ ТОВАРООБОРОТА**

Екатеринбург: пр.Космонавтов,56. Тел.(3432) 34-34-46, 34-37-43, 39-31-17, 39-31-20
Сервис-Центр: пр.Ленина,60а, к.501-503. Тел.(3432) 65-77-63, 65-83-24
Салон-магазин: ул.К.Либкнехта,9А. Тел.(3432) 51-18-93

УЧЕТ ТРУДА И ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

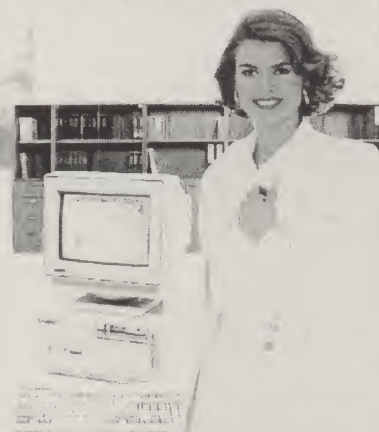
**МОДИФИКАЦИЯ ПРОГРАММЫ
БЕЗ УЧАСТИЯ АВТОРОВ**

**СООТВЕТСТВИЕ
РАСЧЕТНЫХ АЛГОРИТМОВ
ТЕКУЩЕМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ**

**ПЕЧАТЬ НАЛОГОВОЙ КАРТОЧКИ
И НАЛОГОВОГО ОТЧЕТА**

**И МНОГОЕ ДРУГОЕ,
ЧТО ОБЛЕГЧАЕТ РАБОТУ**

АМБа



**ПРОГРАММА-
ПОБЕДИТЕЛЬ
IV
МЕЖДУНАРОДНОГО
КОНКУРСА
ПРОГРАММ
ДЛЯ БУХУЧЕТА**

Екатеринбург.
Главный офис: пр. Космонавтов, 56.
Тел. (3432) 34-37-43, 34-34-46
Сервис-Центр: пр. Ленина 60А.
Тел. 65-77-63, 65-83-24
Салон-магазин: ул. К.Либкнехта 9А.
Тел. 51-18-93.
Учебный центр: пер. Университетский, 9А
Тел. 22-97-70

ПРОГРАММНЫЙ
ПРОДУКТ
СКБ КОНТУР

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ

CAD - систем в среде Windows

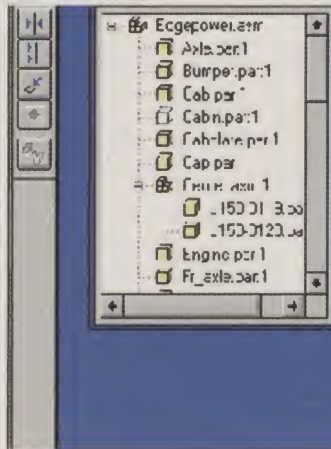
В 1996 году на рынке CAD/CAM появилось новое поколение программных продуктов для автоматизации труда конструкторов, обеспечивающее разработку сборочных узлов механических систем и геометрическое моделирование отдельных деталей в среде Windows.

Если раньше вы были вынуждены приобретать дорогие корпоративные системы (25 000 - 50 000 \$), работающие на графических станциях (15 000 - 40 000 \$), то сейчас вы можете иметь такие же возможности за 8 000 - 10 000 \$, включая затраты на компьютер.

Отличительные особенности систем нового поколения:

- Быстрота освоения и легкость использования за счет интуитивного интерфейса в стиле Windows. Устранена избыточность команд и запутанность процедуры создания модели, характерные для традиционных CAD систем. Уже через 2 - 3 дня с начала работы конструктор может создавать сложные детали и сборочные узлы.

- Новый подход к проектированию сборок позволяет моделировать детали непосредственно в среде сборки, привязываясь к соседним элементам. Сохранен и традиционный подход "снизу-вверх", когда конструктор сначала моделирует детали, а далее проектирует сборку, ориентируя компоненты и определяя взаимосвязи между ними. Вы можете выбирать и активизировать для работы нужные детали, используя дерево структуры сборки. Специальная среда, предназначенная для моделирования сборок, позволяет повысить эффективность работ, особенно при разработке больших сборочных конструкций: агрегатов, отсеков или целых изделий.



- Встроенные средства коллективной работы над сложным узлом обеспечивают согласованную работу коллектива, предоставляя следующие возможности: поиск по набору атрибутов, защиту от одновременного доступа, автоматическую пересылку файлов по электронной почте между членами рабочей группы.

- Использование новейших методов твердотельного параметри-

ческого моделирования с применением базовых операций обеспечивает легкое и быстрое построение деталей.

- Предоставляется полный набор средств для изготовления чертежей в формате ЕСКД прямо на основании модели детали или сборочного узла.

- Функции "интеллектуального курсора" делают процесс создания эскизов и чертежей более легким, чем в традиционных CAD системах.

- Наличие двунаправленной ассоциативности позволяет отслеживать все изменения в сборке и деталях и соответственно отражать их в чертежах.

- Имеется возможность для разработки различных приложений на Visual C++ или Visual Basic.

- Легкая интеграция с другими системами достигается за счет использования нового стандарта OLE4D&M. Используя средства Windows, вы можете объединить вашу CAD систему не только со средствами автоматизации офисной деятельности (Microsoft Word, Excel), но и с другими CAD-CAM системами для инженерного анализа и производства. При этом вы получаете все преимущества технологий "drag and drop" для прямого объединения данных, подготовленных в различных приложениях.

Наличие современных средств обмена данными между различными системами предоставило покупателю значительно большую свободу при выборе поставщика программного обеспечения для автоматизации задач, стоящих перед предприятием. Традиционный подход, когда предприятие приобретало программное обеспечение в основном от одной фирмы, изживает себя. В настоящее время покупатель начинает использовать принцип "best in class" (лучший в классе), выбирая для каждой конкретной области (проектирование, механообработка, инженерный анализ) системы с наилучшими возможностями от различных поставщиков. Это позволяет также избежать зависимости от конкретного поставщика и экономить средства.

АО "Делкам-Урал" поставляет широкий набор программных продуктов, подобранных по принципу "лучший в классе" и позволяющих решить любые инженерные задачи, стоящие перед предприятием.

В. Жураховский (АОЗТ "Делкам-Урал")

СП "Делкам-Урал": г. Екатеринбург, ул. Мира, 19, к. ГУК 101.
Тел. (3432) 74-43-27. E-mail: vlad@delcam.e-burg.su.

Посетите стенд "Делкам-Урал" на выставке
"Информатика-97" (второй этаж).

INTERGRAPH
SOLID EDGE

COREL DRAW 7™

первые впечатления

Новая версия популярного пакета Corel Draw стала, пожалуй, наиболее значительным шагом вперед по сравнению с версиями 5 и 6. Усовершенствованию подверглись многие базовые функции, появилась масса новых возможностей. В состав пакета включили редактор Internet-страниц Corel Barista (см. "KM" #1196). Для описания всех новых возможностей продукта потребовался бы не один десяток страниц, поэтому мы решили остановиться только на его главной составляющей - собственно Corel Draw.

Ставим

Итак, что же мы видим в первую очередь? Переработке подвергся даже процесс инсталляции, теперь вся структура установки программ напоминает реестр Windows, и пользователь может, перемещаясь по иерархическому "дереву", выбрать необходимые компоненты, после чего, запустив процесс инсталляции, наблюдать очень стильные заставочные картинки. При запуске программы возникает новая, совсем не похожая на прежние, заставка. Все это, по-видимому, должно создавать впечатление, что перед нами - совершенно новый продукт.

Смотрим

Первый взгляд на пользовательский интерфейс отмечает три новых инструмента. Это так называемые интерактивные "Заливка", "Прозрачность" и "Смешивание". Эти инструменты позволяют пользователю быстро и эффективно работать как с отдельными объектами, так и с их группами.

Информация об объекте вынесена теперь на новую (переработанную) панель, которая стала более "читаемой" и информативной.

Смотрим раздел "what's new". Общее впечатление: сделаны мощные шаги по гибридизации продукта. Теперь Corel Draw "специализируется" не только на векторной графике, но и может очень серьезно работать с растровыми объектами. Прямо из базового меню доступны самые популярные фильтры: Emboss, всевозможные Blur'ы, Noise'ы и другие. Мало того, любой векторный объект в композиции можно практически мгновенно преобразовать в растровый.

Вообще раздел "что нового" содержит столько информации, что становится понятно, что новая версия действительно, простите за тавтологию, новая. Попробуем узнать, так ли это на самом деле.

Работаем

Первое, что может приятно порадовать - отсутствие (во всяком случае практически полное отсутствие) проблем с открыванием публикаций, созданных старыми версиями пакета. Сколько неслестных слов было высказано в адрес разработчиков по поводу открытия (а точнее, неоткрытия) "пяты" cdr-файлов "шестым" Corel Draw, наверное, не перечислить. И вот, к чести канадцев, эти проблемы удалось изжить, думается, навсегда. Даже если публикацию в Corel Draw 7 сохранять в формате "пятого" или "шестого" Corel Draw, то она затем открывается этими версиями без проблем.

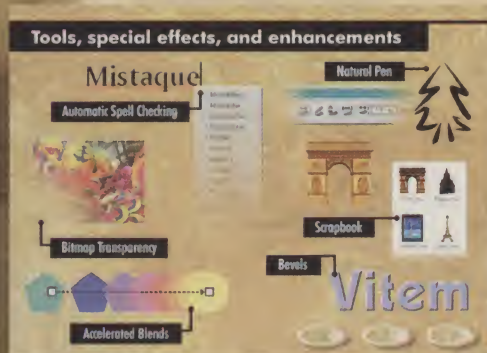
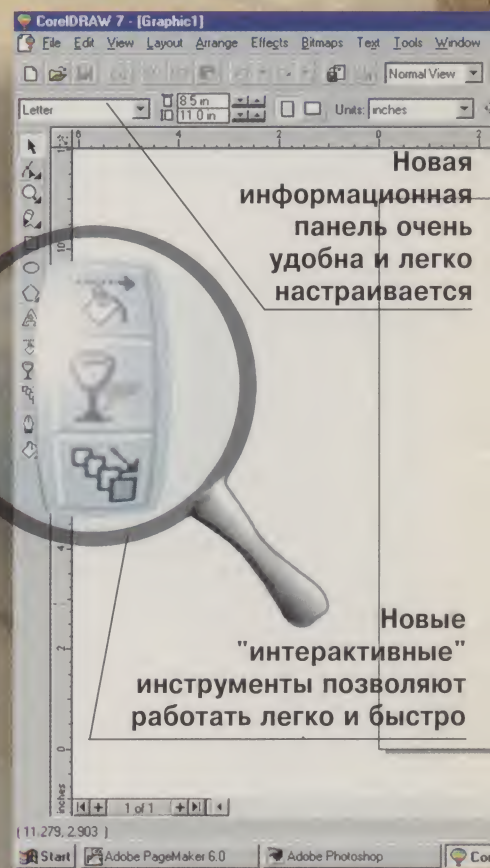
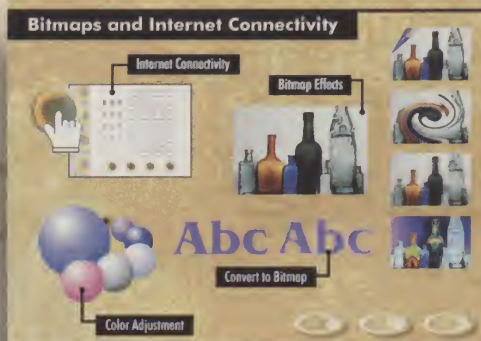
Поражает просто фантастическая скорость перерисовки градиентных заливок. Механизм этого процесса в седьмой версии пакета был полностью переработан ("по вашим многочисленным просьбам", как следует из "what's new"). При установленном отображении на

мониторе 256 градаций заливок комбинация из 20 (!) окружностей, залитых сферической "растяжкой" из все тех же 256 градаций, перерисовывалась новым Corel Draw буквально за полсекунды (Corel Draw 6 тратил на это секунды три-четыре) на компьютере с Pentium-133 и 32 Мб RAM.

Еще одна доработанная функция - Fit Text to Path. Теперь все делается просто: нарисовал любую кривую, щелкнул по данной опции - и текстовый курсор движется прямо по кривой, послушно повторяя все ее изгибы. При этом машина ни разу не "задумывается", многозначительно похрустывая диском, как это случалось в предыдущих версиях.

К старым текстурным картам добавлены новые "сэмплы", что дает пользователю еще больший простор для выбора и облегчает создание композиций. Вкупе с использованием "интерактивных" инструментов можно легко создавать публикации с "местной" прозрачностью объектов, что делает работу быстрой и эффективной.

Остается добавить, что при работе с большинством инструментов курсор становится "интерактивным" и содержит подсказку об осуществляемой операции, а в случае необходимости пользователь может осуще-



ствить в публикации автоматический поиск любого объекта, отвечающего заданному критерию.

Увы, размер журнальной публикации не позволяет описать все множество нововведений и усовершенствований нового пакета. Можно лишь порекомендовать всем пользователям старых версий Corel Draw как можно скорее приобрести новинку.

Алексей Коваль

Оформление полосы: ©Алексей Коваль, 1997.

При оформлении использованы элементы заставок и интерфейса программы.

Не испытывайте терпение сотрудников



Современная и надежная техника для офиса

Packard Bell.

Отличные деловые качества

Мониторы Packard Bell

14" .28 Packard Bell LE NI \$ 325

15" .28 Packard Bell LE NI \$ 467

17" .28 Packard Bell LE NI \$ 817

Персональные компьютеры Packard Bell

Packard Bell Z-Station \$ 1350

Корпус Desktop, Pentium 120, RAM 16 Mb, HDD 1200, PipeLined Burst кэш 256 Kb

Packard Bell Hillary MM \$ 1695

Корпус Corner, Pentium 133, RAM 16 Mb, HDD 1200,

PipeLined Burst кэш 256 Kb, 16-bit звуковая карта, 8-скоростной CD-ROM

Packard Bell Orlando VCII \$ 2051

Корпус Corner, Pentium 133, RAM 16 Mb, HDD 1200, PipeLined Burst кэш 256 Kb, 16-bit звуковая карта, 8-скоростной CD-ROM, TV-тюнер

Принтеры Lexmark. Преимущества лидера.

Живые цвета и настоящий черный

Цветные струйные принтеры Lexmark.

Водостойкие черные чернила, формат А4.

Lexmark 1020 \$ 226

600x300 dpi, черно-белая печать — 3 стр/мин, цветная печать — стр. за 2 мин.

Lexmark 2050 \$ 389

600x600 dpi, цветной и черный картриджи, черно-белая печать — 4 стр/мин, цветная печать — стр. за 2 мин.

Lexmark 2070 \$ 482

600x600 dpi, цветной и черный картриджи, черно-белая печать — 6 стр/мин, цветная печать — 2 стр/мин

Лазерные принтеры Lexmark Монохромные, формат А4

Optra E \$ 520

600x600 dpi, 6 стр/мин,

память 1 Mb (max 4 Mb)

Optra R+ \$ 2059

1200x1200 dpi, 16 стр/мин, память 4 Mb (max 4 Mb)

Красивый, незаменимый и скромный, как хорошая секретарша.

Пользуется заслуженным уважением среди других копировальных аппаратов

Копировальные аппараты RICOH

Ricoh FT 2012 \$ 977

оригинал А4, копия В4, скорость 12 стр/мин, 400x550x220

Ricoh FT 2212 \$ 1220

оригинал А4, копия В4, скорость 12 стр/мин, масштабирование, 400x550x220

Ricoh FT 3213 \$ 1806

оригинал А3, копия В4, скорость 13 стр/мин, масштабирование, 600x582x403

Ricoh FT 4422 \$ 2498

оригинал А3, копия А3, скорость 22 стр/мин (А4), масштабирование, 672x608x410

Компания Корус АКС

- региональный дистрибутор Packard Bell
- авторизованный дилер Lexmark в Уральском регионе
- эксклюзивный региональный дистрибутор Ricoh

Сервисный центр Корус АКС имеет статус регионального сервисного центра Ricoh

Сервисный центр компании Корус АКС располагает всем необходимым для ремонта компьютерной и копировальной техники. Будем рады вам помочь. На услуги сервисного центра клиентам компании Корус АКС предоставляется скидка 10 %.

Персональные компьютеры Packard Bell, принтеры Lexmark, копии RICOH всегда можно купить в коммерческом отделе компании Корус АКС Екатеринбург, ул. Луначарского, 81, Тел./Факс (3432) 568-209, 568-296, 568-217 в магазине ЭОЛИС ул. Малышева, 21/1. Тел. 51-04-91 в Доме книги ул. Антона Валека, 12. Тел. 59-42-01



Корус АКС
Сложное — просто

R-Style

КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ

Мультимедийные компьютеры R-Style
комплекуются лазерными дисками
с обучающими, развивающими, игровыми
программами для детей и взрослых
от фирм NMG и "Кирилл и Мефодий"

Большая Энциклопедия К&М
Кулинарная Энциклопедия К&М
Энциклопедия персонального компьютера К&М
"Alphabyte", англо-русский говорящий словарь
"Золушка", интерактивный мультфильм
"Дюймовочка", интерактивный мультфильм
"Аленький цветочек", интерактивный мультфильм
"Али Баба", интерактивный мультфильм
"Пиноккио", интерактивный мультфильм
"Башня Знаний", развивающая игра
"Доктор Дудиус на Земле", игра по географии
"П. И. Чайковский. Жизнь и творчество"
"Английский язык на каждый день", курс Графовой
"Алиса в стране чудес", курс английского языка
Домашняя энциклопедия здоровья К&М
"Призрак старого парка", игра
"Морские легенды", игра
Библия

бесплатно
бесплатно
бесплатно
бесплатно
10 у.е.
10 у.е.
10 у.е.
10 у.е.
10 у.е.
10 у.е.
11 у.е.
10 у.е.
11 у.е.
18 у.е.
18 у.е.
20 у.е.
11 у.е.
11 у.е.
10 у.е.



"Что такое кино и книги? - познала Алиса, -
если в ней нет ни картинок, ни разговоров..."
Льюис Керролл

CD-ROM

подлежит обязательной сертификации

ул. Мира, 32 (радиофак УГТУ-УПИ), тел. (3432) 44-95-20, 44-95-55

Новый компьютерный салон - "SENTOSA" в Екатеринбурге

24 февраля 1997 в г. Екатеринбурге по адресу Белинского, 12 открылся компьютерный салон "SENTOSA". Это новое направление фирмы, преуспевшей в области видео- и аудиобизнеса. Салон предлагает широкий спектр компьютерной техники для офисной работы, видео- и аудиокомпьютерного монтажа, компьютерной верстки, обучения, развлечений и т.д.. В магазине работают сотрудники, имеющие большой опыт в сфере компьютерного бизнеса. Основным принципом нашей деятельности является предложение потребителю полного спектра компьютерной техники и новейших технологий по доступным ценам. При этом обеспечиваются предпродажные консультации, интеграция компьютерных комплексов под конкретную задачу, разработка и монтаж компьютерных сетей, послепродажное сопровождение оборудования и программ.

Здесь вы найдете оптимальное решение ваших задач как в техническом, так и в стоимостном аспекте. По вашему желанию вам комплектуют рабочую станцию для приложений САПР и компьютерной графики, сервер любой конфигурации или максимально дешевый терминал.

В салоне представлен большой выбор средств мультимедиа, можно осуществить заказ презентационного и рекламного оборудования ведущих фирм-производителей. Здесь вам подберут соответствующую вашим требованиям аппаратную конфигурацию, установят мультимедиа-оборудование, настроят его, установят программы и покажут, как с ними работать.

Кроме того, разнообразную техническую и коммерческую информацию любой заинтересованный клиент сети Internet может получить по электронной почте.

Сегодня "SENTOSA" олицетворяет самый современный, "европейский" стиль обслуживания. Придите и убедитесь.

Для конкретного покупателя, выбирающего компьютерную технику, все это достаточно важно. Ведь сегодня выбирают не конкретную модель компьютера или принтера - выбирают ПОСТАВЩИКА. Выбрав фирму "SENTOSA", вы можете быть уверены в том, что здесь вы найдете достойную технику по доступным ценам, которую вам помогут подобрать, наладить и успешно эксплуатировать опытные и ответственные специалисты.

Начиная с этого номера мы будем публиковать ряд статей о компьютерной технике, представленной в салоне. Сегодня речь пойдет о принтерах Panasonic.

KX-P6500

В настоящее время все большее число пользователей переходит к более современным технологиям получения бумажной копии документов. Если еще 3-4 года назад подавляющее большинство парка принтеров составляли матричные принтеры, то последние полтора года происходит сдвиг в сторону струйной и лазерной технологии, более дорогой, но и более качественной. И все же матричные принтеры до сих пор пользуются спросом ввиду дешевизны как самих принтеров, так и расходных материалов к ним.

SENTOSA в настоящее время предлагает 4 модели матричных принтеров: KX-P1150, KX-P1694, KX-P3696 и KX-P3626. Очень коротко о каждой из них. **KX-P1150.** Самый дешевый принтер в Екатеринбурге (152\$ по прайс-листу SENTOSA) при высокой надежности и удобстве пользователя. 9-игольчатый, 240 зн./сек., A4. **KX-P1694.** Недорогой принтер формата A3. 9 иголок, 300 зн./сек., цена 275\$. **KX-P3696.** 2-головочный 9-игольчатый принтер формата A3. 500 зн./сек., цена 475\$. **KX-P3626.** 24-игольчатый принтер A3, 300 зн./сек., цена 495\$.

О струйных принтерах мы поговорим в следующий раз, а сейчас попытаемся представить спектр лазерных принтеров фирмы Panasonic. Рассмотрим их характеристики и сравним с наиболее распространенными моделями лазерных принтеров других фирм. Принтеры Panasonic мало извест-



KX-P3626

ны на уральском рынке, впервые они появились на нем примерно год назад. Поставлялись и поставляются на данный момент модели KX-P4400, KX-P4401, KX-P6100, KX-P6150, KX-P6300 и KX-P6500.

Лазерные принтеры можно разнести на две разные категории по способу переноса изображения на фотобарабан: светодиодные и лазерные. К категории светодиодных принтеров относятся KX-P4400 и KX-P4401, это более ранние модели, и их характеристики уже не являются выдающимися, перенос изображения на фотобарабан осуществляется гребенкой светодиодов, в связи с чем разрешение при печати не превышает 300 точек на дюйм. Для текстовых работ этого вполне достаточно, но при работе с графикой, при печати полутоновых переходов качество не совсем удовлетворительно. Поэтому не будем долго останавливаться на их характеристиках.

К следующей категории относятся собственно лазерные принтеры - модели KX-P6xxx с широкой гаммой возможностей. Все лазерные принтеры Panasonic отличает уникальный дизайн, корпус minitower, но меньших размеров, чем стандартный компьютер, поэтому они более компактны и удобны, чем, к примеру, близкие аналоги среди лазерных принтеров фирмы HewlettPackard. Принтеры KX-P6100 и KX-P6150 имеют разрешение 300 точек на дюйм при скорости печати до 6 страниц в минуту, модели KX-P6300 и KX-P6500 при той же скорости печати имеют разрешение 600 точек на дюйм. Но на этом их различия не заканчиваются: модели 6100 и 6300 были разработаны для работы в среде Windows, 6150 и 6500 могут работать как под DOS, так и под Windows.

При работе под Windows все модели используют режим GDI (Graphics Device Interface - интерфейс графических устройств), что позволяет ускорить процесс работы, так как нет необходимости преобразовывать уже созданное изображение для монитора в принтерные коды, а также не требует больших объемов памяти принтера. При работе принтера в режиме GDI, помимо ускорения процесса печати, возможно использование технологии улучшения качества отпечатка (так называемый EET - Edge Enhancement Technology), что дает, к примеру для модели KX-P6500, разрешение 1200 точек на дюйм. Лазерные принтеры Panasonic также имеют программную эмуляцию языка PCL и могут быть установлены как некоторые модели принтеров фирмы Hewlett Packard.

Кроме того, копия, полученная на принтере Panasonic, существенно дешевле аналогичной, полученной на том же принтере Hewlett Packard, из-за низкой стоимости расходных материалов. Стандартные картриджи для аналогичных моделей HP LaserJet 5L и 4L рассчитаны на 3000-4000 страниц стандартного текста (т.е. 5% заполнение страницы формата A4) при рыночной стоимости 85-100 \$ и по полной отработке ресурса перезаправке в принципе не подлежат, тогда как картриджи для принтеров Panasonic рассчитаны на 12000 страниц стандартного текста (ресурс фотобарабана) при цене около 100\$ и перезаправляются 5 раз с учетом примерно на 2000 страниц (расход тонера) при достаточно низкой цене тонера (16\$ по прайс-листу SENTOSA) относительно картриджей для Hewlett Packard.

На этом пока все. В следующий раз речь пойдет о мониторах фирмы Panasonic. Приглашаем в наш компьютерный салон "SENTOSA".

SENTOSA: Екатеринбург, ул. Белинского, 12.

Тел.: (3432) 513-001, 561-592, факс 512-560.

E-mail: gainanov@sentosa.e-burg.su, grinev@sentosa.e-burg.su

ДАВАЙТЕ

В предыдущей нашей статье подходы к очень интересному электронно-оптическому созданию - видеокамере - были намечены.

Выйдя за пределы профессиональных телестудий, видеокамера стала быстро видоизменяться и преобразовываться. Сначала началась борьба за "свободу". В результате камера похудела (с 15 кг у профессиональных до 3 кг у VHS и S-VHS камер, работающих на обычных кассетах, и максимум 900 г у VHS-C камер, работающих на компакт-кассетах) и избавилась от "цепи" - кабеля, связывающего ее с передвижной передающей или записывающей аппаратурой (современные камеры имеют автономное питание и встроенный видеомagneфон, позволяющий не только вести запись на вставленную в камеру кассету, но и просматривать или переписывать отснятый материал прямо с камеры). Потом началась борьба за покупателя. Это привело к появлению большого числа различных моделей, удовлетворяющих самые разнообразные потребности и запросы, а также к постепенному снижению цен. И, если совсем недавно камера была чем-то совершенно недоступным, почти как "Мерседес", то теперь эта вещь распространена наравне с фотоаппаратом.

Японская фирма Matsushita Electric Industrial производит видеокамеры марки Panasonic, работающие в форматах VHS, S-VHS, VHS-C, SVHS-C и Mini DV с цифровой записью в стандарте DIGITAL6. В Россию фирма поставляет 14 различных моделей камер, воистину на любой вкус. Попробуем разобраться, что же представляют из себя современные видеокамеры Panasonic.

Формат VHS - самый распространенный формат, в котором работают практически все бытовые видеомagneфоны. S-VHS - формат, приближающий любителя к профессиональному качеству, - в два раза выше, чем у VHS, благодаря повышенному разрешению (420 линий в кадре S-VHS против 240 у VHS), но подразумевающий наличие видеомagneфона, работающего в этом же формате. Форматы VHS-C и SVHS-C - младшие братья выше названных, аналогичные им по способу отображения информации на носителе и качеству получаемого изображения, но работающие на маленькой компакт-кассете. Это позволяет сделать и видеокамеру компактной, чуть больше ладони и всего 600-900 г весом. При этом отснятый материал можно просматривать на обычном видеомagneфоне, лишь вставив компакт-кассету в специальный адаптер, входящий в обязательную комплектацию всех компакт-камер. Формат MiniDV - это поворотная точка в истории любительского видео; профессиональное "вещательное" качество в компактном размере (кассета продолжительностью 60 минут имеет размер спичечного коробка).

VHS видеокамера **Panasonic NV-M50** - замечательная вещь с богатыми возможностями не только в операторском, но и режиссерском смысле. Из "операторских возможностей" следует отметить широкоугольный объектив, значит, вам больше не нужно пытаться, чтобы в кадре было все, что вы решили заснять, где бы вы ни находились: на улице, в квартире или в машине. Теперь все камеры Panasonic, даже компактные, имеют широкоугольный объектив. 14-кратный оптический трансфокатор (устройство, позволяющее приближать с увеличением или удалять с расширением кадра снимаемый объект) плюс двухкратное цифровое увеличение дают возможность делать

сверхкрупный план, даже когда вы не можете подойти к нему поближе, а изображение при этом остается четким и выразительным. Ручная настройка цветового баланса и корректировка экспозиции при съемке против света, ведение съемки при минимальной освещенности 0,7 люкс - это возможность съемки в сверхсложных условиях, в открытом море или в горах, когда объект находится на фоне солнца, или на улицах ночного города при свете фонарей, а также в палатке или за праздничным столом при свечах. Для съемки в автоматическом режиме имеет автофокусировку, программируемые автоэкспозиции для разных условий. "Спорт" - повышается скорость затвора, чтобы изображение быстро движущегося объекта не было расплывчатым. "Портрет" - объект съемки получается четким, в то время как задний и передний планы становятся размытыми. А также автосъемка в условиях слабой освещенности. Среди "режиссерских возможностей": ручное микширование; переход от изображения к пустому кадру и обратно, обеспечивающий мягкий переход от одной сцены к другой, что часто используется в профессиональном кино; цифровые функции вытеснения/микширования кадров; плавная замена старого кадра новым (эффект открывающегося занавеса) или проявление нового кадра по мере исчезновения старого - подчеркивают перемену места или времени съемки и воспринимаются более естественно, чем резкие скачки с одного изображения на другое; и съемку со стробоскопическим эффектом, то есть непрерывную запись неподвижного изображения с интервалом 0,24 секунды, что позволяет добиться эффекта плавного течения времени и вывести на первый план быстро движущиеся объекты. Видеокамера также позволяет вести запись с интервалами, монтаж со вставками, монтаж звукозаписи. Для управления от монтажного стола имеет монтажный пятиштырьковый вход. Все перечисленное позволяет не только вести съемку данной камерой самых разнообразных событий в различных условиях, но и осуществлять монтаж отснятого материала, создавать спецэффекты прямо во время съемки, быть одновременно и оператором и режиссером.

Не меньшего внимания заслуживает S-VHS видеокамера Panasonic.



Видеокамера NV-M50

ПОСНИМАЕМ!

NV-MS5. Внешне и по размеру очень похожая на M50, она имеет явный уклон в сторону профессиональной аппаратуры. Это проявляется в большем количестве ручных функций; ручное увеличение в дополнение 12-кратного оптического трансфокатора, ручная фокусировка, ручная экспозиция. Кроме того, специфика во "внутренностях": встроенный генератор полевого временного кода (VITC), корректор сигнала изображения (TBC), высокоскоростной затвор до 1/8000 сек. Ну и, конечно, - неизменный спутник профессионального качества - HI-FI стереозвук, а для этого - стереомикрофон с изменяемой диаграммой направленности. Дополнительно, для удобства работы, у камеры имеется встроенный контрольный динамик и линейный счетчик времени.

Переходя к "малышкам" - компакткамерам, надо заметить, что они вовсе не уступают своим большим сестрам ни по качеству, ни по функциональным возможностям, сильно выигрывая в разнообразии и любви покупателей. Но разговор о них мы поведем в следующем номере журнала.



Материал подготовил управляющий фирмой "Sentosa", являющейся официальным и эксклюзивным дилером Мацусита Электрик Индастриал в уральском регионе, ФЕРДМАН М.А.

Видеокамера NV-MS5

SENTOSA

ул. БЕЛИНСКОГО, 12
Т. 51-30-01, 56-15-92,
FAX 51-25-60



ПРЕДСТАВЛЯЕМ
ВАШЕМУ
ВНИМАНИЮ:
3-я МЕЖДУНАРОДНАЯ
ВЫСТАВКА
[СЕМИНАР]
ИНФОРМАТИКА-97
12-16 МАРТА



Информационные технологии – самое актуальное направление развития нашей цивилизации на пороге 21-го века. Выставка ИНФОРМАТИКА служит именно тем компьютерным форумом, на котором находит место освещение самых современных информационных технологий. Это мероприятие заслуженно пользуется вниманием как специалистов, так и широкой общественности. Выставку ИНФОРМАТИКА-96 посетило более 15000 специалистов. По сведениям, предоставленным участниками, общая сумма контрактов подписанных за время этого мероприятия составила более 16млн US\$.

Приглашаем всех на выставку

ИНФОРМАТИКА-97

- информационные технологии
- компьютеры и периферия
- аксессуары и комплектующие
- корпоративные и локальные сети
- средства связи
- системы телекоммуникации
- программные продукты
- защита информации и авторских прав
- оргтехника



УРАЛЭКСПОЦЕНТР

620049, ЕКАТЕРИНБУРГ, КОМСОМОЛЬСКАЯ, 18
ТЕЛ: 3432/493017, 27, ФАКС: 3432/493019

DIABLO

О начале разработок Diablo фирма Blizzard объявила достаточно давно, но тогда никто не знал, что они затеяли и что в результате получится. Информация о процессе создания поступала по маленьким крупичкам, из которых очень трудно было собрать что-то единое и конкретное. Выпуск пререлиза произвел должное впечатление, и все, затаив дыхание, ожидали появления полной версии, которая лишь недавно предстала перед нами во всем своем великолепии.

Начнем с названия - Diablo. Первая ассоциация у вас будет непосредственно с самим Сатаной. Здесь должен вас расстроить - его вам убивать не придется. Видимо, создатели игры хотели сотворить что-то демоническое, но подумали, что уничтожение хозяина ада в конце уж больно похоже на игру в бога. На самом деле Diablo - это один из семи Великих Демонов ада, среди которых представлены властелины боли, греха, лжи и т.д. Сам Diablo - властелин ужаса, рассказ о происхождении которого очень долгий и большого отношения к игре не имеет.

Теперь поговорим непосредственно о самой игре. В ее начале вам предлагается выбрать лишь трех персонажей. Уже здесь игра начинает больше походить на обычную аркаду, нежели на ролевою, основное отличие которой в том, что прежде чем поиграть, вам предстоит в долгих муках выбрать для своего персонажа класс, способности, биографию и т.п. В Diablo все упрощено до предела:



различных предметов. На вашем долгом пути вы найдете практически все, о чем мог бы мечтать человек времен мрачного средневековья: от различных форм скляночек с жидкостями до волшебных доспехов и оружия. Оружие в игре очень разнообразно, подумали даже о любителях восточных единоборств - можно собрать полный самурайский боекомплект.

Конечно же, ни одна ролевая игра не обходится без магии, а она в Diablo играет далеко не последнюю роль. Вам предлагается множество заклинаний, с помощью которых вы можете умертвить противника самыми разнообразными способами. Трудности заключаются только в количестве маны (волшебной жидкости, отвечающей за магию) - она просто кончается и требует себя пополнить.

Противники в игре представлены в огромном количестве: гоблины, демоны, живые трупы, рыцари, маги и другие порождения ада. Здесь стоит особо отметить искусственный интеллект, который был заложен создателями этих монстров: если противников очень много, они стараются перекрыть вам пути побега, если их мало и они слабы, они будут от вас убегать. Но самое тяжелое - это гоняться с мечом за каким-нибудь лучником или магом, которые ни за что не дадут себя догнать. Diablo - одна из немногих игр в своем жанре, где все, что движется, является настоящим препятствием для играющего, а не средством по наращиванию своей мощности. Однако, если вам сильно понравился свой персонаж и вы начали новую игру с теми же способностями и теми же вещами, а это предусмотрено, то ваши приключения сведутся в конечном итоге к обычному быстротельству и разламыванию черепов первых встречных - сейчас они уже не помеха.

Теперь наступает время рассказать о том, что Diablo попросит от вашей машины. Ничего не поделаешь, но игра идет только на Pentium 60, 8 Mb RAM и требует Windows 95 или NT 4.0, под которые еще нужен Direct X. Engine у игры достаточно примитивен, но обилие спецэффектов и высокая детализация персонажей дают о себе знать. Каждый последующий этаж программа полностью загружает в оперативную память. Этот процесс занимает достаточно много времени, но дает огромное преимущество - быстроту во время игры. Управление в Diablo осуществляется только мышкой - перемещение Windows 95, поэтому не забывайте о своем хвостатом друге. Diablo - самое настоящее испытание его кнопок на прочность. В заключение можно сказать, что в целом игровой продукт не только является классической RPG, но и замечательной игрой действия, что позволяет Diablo увлечь широкий круг людей с разными вкусами.

Игру Diablo можно приобрести в магазине "GameWorld" по адресу: г. Екатеринбург, ул. 8-е Марта, 82/А. Телефон (3432) 29-92-92.



из всех возможных характеристик здесь есть только четыре, что значительно облегчает ситуацию. Теперь не надо сидеть, тупо глядя в экран и соображая, за что отвечает то или иное качество - теперь все коротко и ясно.

Начинается игра очень тихо и спокойно: осень, деревня, одинокий странник, которого (вместо того чтобы предложить ему ночлег) отправляют погулять по подземельям стоящего на краю деревни храма. Вообще деревня и ее обитатели станут для вас родными людьми, ведь игра построена по принципу "дом - работа - дом", причем, если у вас нет возможности быстро попасть на поверхность, то дорога туда по пустым залам будет долгой и утомительной, что, пожалуй, в Diablo больше всего и раздражает.

Самым главным достоинством Diablo является ее неповторимость. На мой взгляд, создатели Diablo с самого начала поставили перед собой задачу - создать игру, которая не давала бы играющему устать от себя. Даже пройдя ее несколько раз, вы никогда не будете уверены в том, что вы видели в ней все. До выхода игры в свет о ней было лишь известно, что при каждом новом запуске игра сама генерирует новые лабиринты. На самом деле это лишь маленькая часть от всех игровых возможностей Diablo. Игра не только формирует уровни, она создает сценарий, который вам придется испытать на себе, раскидывает вещи и расставляет монстров. Все это игра делает случайным образом, и никто не застрахован от того, что на одном из последних уровней, когда силы на пределе, а оружие рассыпается в руках, вы вываливаетесь на открытое пространство ровненько в кучу каких-нибудь защищенных от всех видов воздействия демонов. Вообще в Diablo вам редко придется с громким кличем выбегать на середину поля и крушить врагов направо и налево, подобно эпическому русскому богатырю. Большую часть игры вы проведете в бегах по темным переулкам и за отловом ваших врагов по-одному. Еще одно занятие на всю игру, которое присутствует в любой игре жанра RPG, - поиск, продажа, покупка вещей. Относительно вещей надо сказать особо. Ни одна из существовавших ранее ролевых игр не содержала такое огромное количество

Новый пакет видеокассет от "Екатеринбург-АРТ"



ТУПОЙ И ЕЩЕ ТУПЕЕ (МУЛЬТФИЛЬМЫ)

Они заблудились в Лос-Анджелесе, растерялись в Бостоне, зашли в тупик в Сиэтле и совсем запутались в Колумбусе! Суматоха неизбежна, когда Гарри и Ллойд колятся по стране в поисках богатства и славы!

КАЗУС С ЛОШАДЬЮ

Парням наконец-то удалось заполучить работу - присматривать за норовистой чистокровкой по кличке Сизл Сло. Но когда они по ошибке загружают лошадку в грузовик, следующий до Нью-Йорка, возникают большие проблемы и им приходится пускаться в погоню. А настоящий бардак начинается уже в самом Нью-Йорке, когда Гарри и Ллойд совершенно бездарно пытаются оседлать все, что ни попадя.

ПЧЕЛАМ БЫТЬ ИЛИ НЕ БЫТЬ

Прослышав о пчелах-убийцах, предприимчивые Гарри и Ллойд прикинули, что за поимку смертоносных насекомых можно получить вознаграждение. Однако они раскинули свои сети совсем не там, где надо, приняв парк отдыха за пчелиное логово. И когда на них неожиданно нападает рой пчел-убийц, наши герои срочно переходят к "запасному" плану: спасайся кто может!

БИЗНЕС ДЛЯ НАСЛАЖДЕНИЯ

Залман Кинг ("9 1/2 недель", "Слияние двух лун", "Дикая орхидея", "Дневники красной туфельки", "Озеро любви") рассказывает вам историю одной отважной деловой леди.

На грани отчаяния и финансового краха утонченная красавица Изабель обращается к влиятельному бизнесмену Шаттеру, который может спасти ее фирму. Он соглашается помочь при одном условии: либо Изабель приводит двух женщин в номер его отеля и наблюдает, как они занимаются любовью с его шофером, либо никакой сделки не состоится. Изабель заказывает двух проституток и отправляется с документами к Шаттеру. Но планы срываются: одна из проституток не приезжает, и Изабель решаете занять ее место. Начинается путешествие в мир ее эротических фантазий, и под влиянием Шаттера она постепенно постигает всю неукротимую силу скрытых сексуальных желаний, все больше завлекаясь в хитроумную ловушку любовной страсти.

Мелодрама. Ограничение по возрасту: не рекомендуется лицам до 18 лет.



АЛАЯ БУКВА

Фильм Роланда Жоффэ.

Высокобюджетная (\$ 50 млн.) экранизация романа Натаниэля Хоторна, поставленная в лучших традициях голливудских "костюмных" исторических фильмов легендарным продюсером Эндрю Вайна ("Рембо 1-3", "Крепкий орешек 3", "Цвет ночи", "Тумстоун") и знаменитым режиссером Роландом Жоффэ ("Поля смерти", "Миссия", лауреат "Оскаров" и Гран-при Каннского кинофестиваля).

Это история запретной любви и чувственной страсти в Америке XVII века красавицы Эстер (Деми Мур) и преподобного Артура (Гэри Олдмен). Против влюбленных выступают строгие пуританские нравы и особенно то, что Эстер "де юре" замужем, хотя и

считает мужа погибшим на пути к колонии. Когда ее внебрачные отношения раскрываются, Эстер решительно отказывается предать возлюбленного, и ей выносят приговор - вечно носить на груди алую букву А - "клеймо" прелюбодеяния.

Мелодрама, продолжительность 130 минут. Ограничение по возрасту: не рекомендуется лицам до 18 лет.

"ДРУГИЕ 9 1/2 НЕДЕЛЬ"

Воспоминания влекут сильнее плоти.

Самыми продаваемыми фильмами в России 90-х и на "пиратских" видеокассетах, и в кинотеатрах были "Дикая орхидея" и "9 1/2 недель". А Микки Рурк стал отечественным секс-символом, желанной мечтой российских женщин. И вот спустя 10 лет перед вами долгожданное продолжение самого любимого, самого популярного, самого знаменитого и самого кассового эротического фильма: "Другие 9 1/2 недель".

В Париже на аукционе предметов искусства Джон (Микки Рурк) встречает красивую, очень сексуальную Ли (рыжеволосая американская топ-модель Энджи Эверхарт, любовница Джека Николсона, Сильвестра Сталлоне и Кевина Костнера). И видит на ней платок, который подарил когда-то Элизабет. Джон настойчиво допытывается у Ли, как ему отыскать Элизабет, и в то же время пытается забыть о ней в объятиях Ли и ее подруги Вероники. Но воспоминания о Элизабет влекут его сильнее, чем самые изощренные сексуальные игры...



ПРАВО НА ЖИЗНЬ

Фильм Джона Ву.

Крутые, зрелищные, бьющие наповал боевики знаменитого режиссера из Гонконга Джона Ву ("Трудная мишень", "Сломанная стрела", "Наемный убийца") - настоящие шедевры жанра "action". Ключом к успеху и признанию во всем мире для Джона Ву стал стильный гангстерский боевик "Право на жизнь", собравший самую большую кассу в кинотеатрах Гонконга, продающийся на видео-рынке Европы и Америки на уровне лучших голливудских боевиков, получивший все самые престижные кинематографические призы в Гонконге и на Тайване, в том числе и звание "фильм года".

Это история о двух друзьях-гангстерах Марке (Чоу-Юнь Фат - "Наемный убийца", "Круто сваренные") и Хо и младшем брате Хо Ките - выпускнике полицейской академии, стоящих волею судьбы по разную сторону закона, но связанных одинаковыми понятиями о чести, смелости, доверии. Они оказываются мишенью в жестокой войне вероломного уголовного мира.

Боевик, продолжительность 91 мин.

Это последний купон VIDEO-конкурса!

Если вы вырезали и сохранили еще четыре таких-же купона, то, не мешкая (то есть до 1 апреля), высылайте их в редакцию по адресу: **620077, г. Екатеринбург, а/я 32, "КомпьютерМэн", VIDEO-конкурс.** Трех победителей ждут призы - право выбрать 10 видеокассет, выпускаемых фирмой "Екатеринбург-АРТ".



№5



Новые диски CD-ROM УЭМЗ

1. ДИСК "ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ КЛАССИЧЕСКОГО ЗАРУБЕЖНОГО ИСКУССТВА".

Русская версия этой программы позволит вам окунуться в мир зарубежного классического искусства, по своему настроению выбирая эпоху, страну и вид искусства. Вы познакомитесь с биографиями 500 великих мастеров - художников, скульпторов, зодчих, чьи шедевры волновали человечество на протяжении веков и не утратили своего значения в наше время. Вы увидите величайшие произведения, собранные в крупнейших музеях и галереях мира и прослушаете более 40 экскурсий. Вашему вниманию будет представлено 1200 прекрасно выполненных слайдов и обширный словарь терминов.

Великолепное оформление диска и упаковки делает его прекрасным подарком для вас и ваших близких.

2. ДИСК "LED ZEPPELIN".

Этот CD-ROM - диск адресован всем поклонникам легендарной группы. Вы сможете прослушать песни пяти любимых альбомов 1969-1973 гг. Но, в отличие от аудио, эта программа позволит вам познакомиться с дискографией, параллельно со звучанием прочитать тексты всех представленных песен по-

русски и по-английски и, наконец, увидеть несколько видеофрагментов.

3. ДИСКИ "ВА-БАНК", "ВА-БАНК-2", "КИНГСАЙЗ", "НОВЫЕ АМАЗОНКИ".

Четыре комедии популярного польского режиссера Юлиуша Махульского станут достойным пополнением вашей домашней видеотеки.

луч-
шим режиссерским дебютом 80-х годов и принес его автору массу призов и признание пуб-

Первый фильм этого мастера кино - "ВА-БАНК" - был признан

лики в разных уголках мира. Криминальная комедия "ВА-БАНК-2" достойно продолжает историю похождения неистового на выдумку мошенника Квинто.

Фантастическая комедия "НОВЫЕ АМАЗОНКИ" с успехом прошла по нашим экранам в середине 80-х годов и знакома многим под названием "СЕКСМИССИЯ".

"КИНГСАЙЗ" - прекрасная иллюстрация к сентенции польского сатирика Ежи Леца: "Человек не одиноко! Кто-нибудь за ним да следит..."

Каждый фильм выпущен на двух дисках формата Video CD, стандарт MPEG-1 и упакован в одну прекрасно оформленную коробочку.

4. ДИСК "ЛУЧШИЕ РОССИЙСКИЕ МУЛЬТФИЛЬМЫ. ВЫПУСК 3".

На этот раз "Союзмультфильм" предлагает вам чудесные, всеми любимые мультфильмы: "ОГРАБЛЕНИЕ ПО...", "ПЕС В САПОГАХ", "СЕРЫЙ ВОЛК ЭНД КРАСНАЯ ШАПОЧКА".

Мультфильмы выпущены на дисках формата Video CD, стандарт MPEG-1.

5. ДИСК "РИКЕ : ОПЕРАЦИЯ ГРОМОВЕРЖЕЦ".

Это новая игра в жанре "action" издана на двух CD-ROM - дисках и снабжена 90-страничным описанием. Игра представляет собой футуристический боевой симулятор, выполненный на высоком технологическом уровне, что дает пользователю возможность получить удовольствие от графики высокого качества и разрешения, профессиональной музыки в формате аудиотреков, тщательно

проработанных 30 миссий, возможности групповой игры в сети и пр.

6. ДИСК "СМУТА".

В этой новой десятиуровневой игре вы вновь встретитесь с героем "Подземелий Кремля". На сей раз на пути храбреца встанут ожившие мертвецы, карлики и великаны, ему предстоит преодолеть массу препятствий и

выбраться из подземелий.

Лихая игра-стрелялка для любителей и профессионалов - это три уровня сложности, пять видов оружия, трехмерные лабиринты, 16-битный звук и музыкальное сопровождение CD-audio качества.

7. ДИСК "ЗОЛОТО СКИФОВ".

Мультимедийный альбом представляет основные экспонаты коллекции Музея исторических драгоценностей Украины:

- шедевры ювелирного искусства из скифских курганов;
- ювелирные изделия времен Киевской Руси;
- работы украинских ювелиров XVI-XIX веков;
- еврейское церемониальное серебро.

Изумительные по красоте золотые изделия древних мастеров превзойдут все ваши ожидания и поразят фантазию взрослых и детей. Демонстрация снабжена богатым текстовым материалом и историческими справками о происхождении, культуре, ремеслах, верованиях и обычаях древних народов, мастерство которых достигло небывалых вершин. По картам вы сможете проследить места древних поселений и захоронений. Рисунки, музыка и видео делают восприятие информации приятной и доходчивой. Диск адресован самой широкой аудитории пользователей, будет полезен в качестве дополнения к школьному учебнику.

По вопросам приобретения CD-ROM-дисков обращайтесь по телефону (3432) 41-36-18.



MELISSA

Читатели "КМ" уже привыкли к странице "Дэу", в которой рассказывается о новых моделях фирмы "Дэу-Электроникс", но сегодня мы расскажем о новом направлении деятельности магазинов "Дэу".

С января 1997 г. в магазины "Дэу" в продажу поступила продукция шведской фирмы MELISSA.

Продукция фирмы MELISSA представлена на международном рынке много лет и сумела за это время создать определенное понятие Стиля, Класа и Качества в области производства приборов и механизмов для домашнего обихода. Производители делают определенную и сознательную ставку на качество; непрерывный контроль за качеством на всех стадиях производственного процесса позволяет осуществлять полный контроль качества конечных продуктов. Это означает,



что выбирая любой аппарат фирмы MELISSA, вы можете быть уверены в его высоком качестве изготовления, и он непременно станет Вашим надежным помощником в домашнем хозяйстве на много лет.

В наших магазинах представлен широкий ассортимент техники фирмы MELISSA:

фены стоимостью от 85 000 рублей, утюги - от 105 000 рублей, кофеварки, электрочайники, массажеры, весы и многое другое. Ассортимент постоянно пополняется новыми образцами, а цены остаются прежними.

На всю продукцию фирмы MELISSA предоставляется фирменная годовая гарантия и каталог товаров.

Адреса и телефоны магазинов "Дэу":

ул. Чебышева, 6, тел. 65-77-77;

ул. 8-е Марта, 75, тел. 24-00-26.

Для участия в лотерее, начавшейся с третьего номера КМ 1996 года, нужно подписаться не менее чем на десять номеров КМ (бланк-заказ и условия подписки в каждом номере КМ) и по окончании лотереи прислать на выбранные вами три изделия по 10 (на каждый вид) купонов. Можете вырезать хоть все десять из одного номера. Купоны высылайте по адресу: 620077, г. Екатеринбург, а/я 32 (с пометкой "Лотерея "КомпьютерМэн").



ОБЩЕНАЦИОНАЛЬНАЯ ЕЖЕДНЕВНАЯ ГАЗЕТА
ПОДПИСКА ВО ВСЕХ ОТДЕЛЕНИЯХ СВЯЗИ

**КОМСОМОЛЬСКАЯ
ПРАВДА**

*От
Москвы
до самых
до окраин!!!*



ВСЁ - ДЛЯ СЕТЕЙ !

- ▲ Компьютеры, принтеры, UPS, модемы
- ▲ Сетевое оборудование, аксессуары, структурированные кабельные системы
- ▲ Программное обеспечение NOVELL, SCO, Microsoft, Лантес
- ▲ Комплекты, курсы по менеджменту, авторизованное обучение по сетям
- ▲ Диагностика сетей:
 - ▲ устранение неисправностей
 - ▲ экспресс-анализ
 - ▲ комплексное исследование
- ▲ Модернизация ПК (с 286, 386, 486)
- ▲ Все виды работ и в комплексе - "под ключ"

Сетевой партнёр NOVELL
Авторизованный дилер IBM
Авторизованный дилер Acer
Партнёр APC
Дилер 3Com
Дилер EPSON
Партнёр Школы международного менеджмента
Бизнес-партнёр АО "ЛАНИТ"